

 Sistema Gestione Qualità e Ambiente	Titolo: Report Ambientale	
Documento: Modulo		
Numero: MD040	Revisione: 2025.0	Publicato il: 05/05/2026

REPORT AMBIENTALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ANNO 2025

TINTORIA di VERRONE

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

Titolo:

Report Ambientale

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

Publicato il: **05/05/2026**

Sommario

1.	INTRODUZIONE	4
2.	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	4
3.	COMPONENTI AMBIENTALI.....	5
3.1	Materie Prime in Ingresso, Prodotti Finiti in Uscita.....	5
3.2	Consumo Risorse Idriche	6
3.3	Risorse Energetiche	6
3.4	Combustibili	8
3.5	Emissioni in Atmosfera	8
3.5.1	Inquinanti monitorati in aria convogliata	8
3.6	Scarichi idrici (diretti/indiretti)	10
3.6.1	Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore.....	10
3.7	Rumore	18
3.8	Rifiuti in uscita	18
3.9	Suolo e Acque Sotterranee	20
4.	GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO	22
4.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo.....	22
4.2	Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari	22
4.3	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)	22
5.	INDICATORI DI PRESTAZIONE	23
5.1	Monitoraggio degli indicatori di performance.....	23
5.2	Circolarità installazione.....	24
6.	ANALISI, VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI SULL'ANDAMENTO DELL'ATTIVITÀ IPPC.....	25
7.	INFORMAZIONI PRTR	26
8.	NOTA DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI.....	27
	ALLEGATO – QUADRO INTEGRATO CONTROLLI EMISSIONI 2025.....	28
	Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore	28
	Emissioni in aria convogliate – fumi di scarico dei generatori di vapore.....	33
	Emissioni in aria convogliate – vapori captati del trattamento irrestingibile.....	33

 <p>Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p>Titolo:</p> <p>Report Ambientale</p>	
<p>Documento: Modulo</p>		
<p>Numero: MD040</p>	<p>Revisione: 2025.0</p>	<p>Pubblicato il: 05/05/2026</p>

DOCUMENTI TRASMESSI IN ALLEGATO AL PRESENTE DOCUMENTO

Piano di Monitoraggio e Controllo in formato Excel:

- MD039 - Piano di Monitoraggio e Controllo_R00

Rapporti di Prova dei laboratori accreditati che hanno eseguito le prove:

- 251049-001 (autocontrollo, emissioni generatori di vapore)
- 251049-002 (autocontrollo, emissioni generatori di vapore)
- 251049-003 (autocontrollo, emissioni generatori di vapore)
- 251049-004 (autocontrollo, emissioni scrubber)
- 251049-005 (autocontrollo, emissioni scrubber)
- RP-ENV-25/000030104 (CORDAR, acque reflue)
- RP-ENV-25/000058826 (CORDAR, acque reflue)
- RP-ENV-25/000090527 (CORDAR, acque reflue)
- RP-ENV-25/000116486 (CORDAR, acque reflue)
- 250412 (autocontrollo, rientro parametro fuori limite)
- 250670 (autocontrollo, rientro parametro fuori limite)
- 25LA004746 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA015656 + 25NV000142 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA030865 + 25NV000302 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA043042 + 25NV000361 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA056032 + 25NV000438 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA067350 + 25NV000567 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA083853 + 25NV000690 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA099148 + 25NV000758 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA114395 + 25NV000892 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA120407 + 25NV000924 (autocontrollo, acque reflue)
- 25LA128740 + 25NV000976 (autocontrollo, acque reflue)

Flussi di processo della Tintoria e del Trattamento irrestringibile:

- FC009 - Tintoria
- FC012 - Trattamento Irrestringibile Tops

Procedura Ambientale:

- PA004 – Gestione delle Sostanze Chimiche

 <p>Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p>Titolo:</p> <p>Report Ambientale</p>	
<p>Documento: Modulo</p>		
<p>Numero: MD040</p>	<p>Revisione: 2025.0</p>	<p>Publicato il: 05/05/2026</p>

1. INTRODUZIONE

La Società Tintoria di Verrone Srl (“azienda”) opera attualmente con Autorizzazione Integrata Ambientale (“AIA”) di cui alla Determinazione n. 904 del 10/06/2024 e con successivo aggiornamento di cui alla Determinazione n. 31 del 14/01/2025 della Provincia di Biella.

Il presente documento è stato redatto secondo quanto previsto dalla procedura **PR012 - Piano di Monitoraggio e Controllo_R01**, che riprende quanto prescritto alla Sezione C dell’Autorizzazione Integrata Ambientale. Eventuali modifiche/integrazioni rispetto a quanto indicato alla sezione C sono evidenziate in verde e spiegate in nota a fondo pagina.

2. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il documento è strutturato in tre sezioni:

La sezione 1 descrive schematicamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi gestiti dall’impianto in esame, in particolare:

- il paragrafo 3.1 quantifica e caratterizza le materie prime in ingresso e i prodotti finiti in uscita;
- i paragrafi 3.2, 3.3, 3.4 quantificano gli approvvigionamenti da fonti naturali ed energetiche (acqua, energia e combustibili);
- i paragrafi 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 caratterizzano qualitativamente e quantitativamente le emissioni in aria, acqua, suolo, l’inquinamento acustico e la produzione di rifiuti.

La sezione 2 esamina le modalità di controllo della gestione dell’impianto, inscindibile dal processo produttivo e dall’inquinamento prodotto; con particolare riferimento alle fasi critiche dell’impianto, agli interventi di manutenzione ordinaria, ai sistemi di abbattimento ed alle aree di stoccaggio.

La sezione 3 esamina gli indicatori di prestazione monitorati dall’azienda per valutare la performance ambientale.

NOTA: I numeri delle tabelle corrispondono a quelli riportati sul documento **PR012 - Piano di Monitoraggio e Controllo_R00**.

3. COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 Materie Prime in Ingresso, Prodotti Finiti in Uscita

In Ingresso

Per comodità di lettura, la Tabella 1 è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 1.1 per i materiali da lavorare (stima);
- Tabella 1.2 per i prodotti chimici (misura).

Tabella 1.1 - Materiali

Anno	TOPS di lana pettinata non trattata [t/anno]	Filato greggio in rocche [t/anno]
2021	2.038	1.377
2022	2.103	1.706
2023	1.450	1.429
2024	1.251	1.344
2025	1.475	1.364

Le quantità in ingresso dei materiali da lavorare rappresentano una stima, pari al 102% del prodotto finito (v. tabella 4), avendo considerato uno scarto medio pari al 2% del materiale lavorato.

Tabella 1.2 – Prodotti chimici

Anno	Coloranti [t/anno]	Ausiliari [t/anno]	Chimica di base [t/anno]
2021	40,4	397	1.223
2022	50,8	395	1.060
2023	39,3	262	669
2024	30,7	289	779
2025	64,0	521	1.651

In Uscita

Tabella 4 – Prodotti finiti

Anno	TOPS di lana pettinata trattata [t/anno]	Filato tinto in rocche [t/anno]
2021	1.998	1.350
2022	2.062	1.673
2023	1.421	1.401
2024	1.227	1.318
2025	1.446	1.338

3.2 Consumo Risorse Idriche

Per comodità di lettura, la Tabella 6 è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 6.1 attingimento totale (misura);
- Tabella 6.2 ripartizione per reparto – acqua uso industriale (stima).

Tabella 6.1 – Attingimento totale

Anno	Pozzi [m³]	Acquedotto [m³]
2021	183.883	779
2022	196.552	847
2023	223.891	773
2024	147.410	706
2025	176.375	835

NOTA: L'acquedotto alimenta in via esclusiva bagni, spogliatoi e mensa.

Tabella 6.2 – Ripartizione per reparto

Anno	Trattamento Irrestringibile		Tintoria		Altro	
	%	[m³]	%	[m³]	%	[m³]
2021	24	44.132	71	130.557	5	9.194
2022	24	47.172	71	139.552	5	9.828
2023	24	53.734	71	158.963	5	11.195
2024	26	38.327	69	101.713	5	7.371
2025	26	45.858	69	121.699	5	8.819

La ripartizione dei consumi tra i diversi reparti produttivi rappresenta una stima basata su misurazioni parziali dei consumi del reparto del Trattamento Irrestringibile e del volume totale di acqua addolcita.

3.3 Risorse Energetiche

Per comodità di lettura, la Tabella 7a è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 7a.1 consumo totale (misura);
- Tabella 7a.2 ripartizione per reparto (stima).

Tabella 7a.1 – Energia elettrica - consumo totale

Anno	Consumo – energia elettrica di rete [MWh]	Autoconsumo – energia elettrica da pannelli fotovoltaici [MWh]	Consumo Totale – rete + fotovoltaico [MWh]
2021	4.626	469	5.096
2022	4.951	471	5.422
2023	3.932	450	4.382
2024	3.501	348	3.849
2025	3.713	431	4.144

Tabella 7a.2 – Energia Elettrica - ripartizione per reparto

Anno	Trattamento Irrestringibile		Tintoria		Altro	
	%	[MWh]	%	[MWh]	%	[MWh]
2021	11	561	56	2.853	33	1.682
2022	11	596	56	3.036	33	1.789
2023	11	482	56	2.454	33	1.446
2024	14	539	52	2.002	34	1.309
2025	14	580	52	2.155	34	1.409

La ripartizione dei consumi tra i diversi reparti produttivi rappresenta una stima basata su misurazioni parziali dei consumi del reparto di tintoria.

Per comodità di lettura, la Tabella 7b è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 7b.1 produzione/consumo totale (misura);
- Tabella 7b.2 ripartizione per reparto (stima).

Tabella 7b.1 – Energia Termica – consumo totale

Anno	Energia termica prodotta per autoconsumo [MWh]
2021	9.700
2022	10.862
2023	8.843
2024	8.147
2025	8.723

Tabella 7b.2 – Energia Termica – ripartizione per reparto

Anno	Trattamento Irrestringibile		Tintoria		Altro	
	%	[MWh]	%	[MWh]	%	[MWh]
2021	28	2.716	70	6.790	2	194
2022	28	3.041	70	7.604	2	217
2023	28	2.476	70	6.190	2	177
2024	31	2.525	67	5.458	2	163
2025	31	2.704	67	5.845	2	174

La ripartizione dei consumi tra i diversi reparti produttivi rappresenta una stima.

3.4 Combustibili

Per comodità di lettura, la Tabella 8 è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 8.1 consumo totale (misura);
- Tabella 8.2 ripartizione per reparto (stima).

Tabella 8.1 – Metano- consumo totale

Anno	Consumo di Metano [Std ^m ³]
2021	989.717
2022	1.106.605
2023	897.844
2024	824.184
2025	880.459

Tabella 8.2 – Metano – ripartizione per reparto

Anno	Trattamento Irrestringibile		Tintoria		Altro	
	%	[Std ^m ³]	%	[Std ^m ³]	%	[Std ^m ³]
2021	28	277.121	70	692.802	2	19.794
2022	28	309.849	70	774.624	2	22.132
2023	28	251.396	70	628.491	2	17.957
2024	31	255.497	67	552.203	2	16.484
2025	31	272.942	67	589.908	2	17.609

La ripartizione dei consumi tra i diversi reparti produttivi rappresenta una stima (v. tabella 7b.2)

3.5 Emissioni in Atmosfera

Lavoro effettivo

Giorni/anno	Ore/giorno	Ore/giorno
	Generatori di vapore	Trattamento Irrestringibile
203	24 Dal lunedì ore 6 al sabato ore 6	16 Dal lunedì al venerdì dalle ore 6 alle ore 22

3.5.1 Inquinanti monitorati in aria convogliata

Per comodità di lettura, la Tabella 8 è stata suddivisa in due parti:

- Tabella 9.1 emissioni in atmosfera dei generatori di vapore (misura);
- Tabella 9.2 emissione in atmosfera del trattamento irrestringibile (misura).

Sono evidenziati in verde i campionamenti effettuati nell'anno 2025.

Tabella 9.1 - Generatori di vapore
Emissioni in atmosfera dei generatori di vapore
Punti di emissione 14a, 14b, 14c

Parametro Data	Punto di Emissione Limiti	NOx	CO	Rapporto di Prova
		150 [mg/Nm ³]	100 [mg/Nm ³]	
27/02/2023	14a	57	1	230160-001
27/02/2023	14b	69	<1	230160-002
27/02/2023	14c	57	1	230160-003
23/07/2024	14a	67	2	240725-001
23/07/2024	14b	71	3	240725-002
23/07/2024	14c	70	3	240725-003
01/10/2025	14a	71	<1	251049-001
01/10/2025	14b	75	<1	251049-002
01/10/2025	14c	75	1	251049-003

Tabella 9.2 – Trattamento Irrestringibile
Emissioni in atmosfera del trattamento irrestringibile
Punti di emissione 17a, 17b

Parametro Data	Punto di Emissione Limiti	HCl		TCOV		Rapporto di Prova
		5 [mg/Nm ³]	0,03 [kg/h]	20 [mg/Nm ³]	0,12 [kg/h]	
23/07/2024	17a	3,7	0,0211	2,6	0,0147	240725-004
23/07/2024	17b	2,4	0,0105	1,9	0,0083	240725-005
01/10/2025	17a	3,2	0,0144	2,7	0,0119	251049-004
01/10/2025	17b	3,3	0,0188	2,3	0,0133	251049-005

3.6 Scarichi idrici (diretti/indiretti)

Lavoro effettivo

Giorni/anno	Ore/giorno	Annotazioni
337	24	Scarico continuo, anche durante i periodi di inattività (fine settimana, chiusura invernale), ad eccezione della chiusura estiva, quando l'impianto di trattamento viene svuotato.

3.6.1 Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore

Tabella 13a - Parametri Autorizzati

Sottoposti a monitoraggio trimestrale da parte di CORDAR.

NOTA: sono evidenziati in verde i parametri autorizzati in deroga, come da parere favorevole CORDAR del 27/02/2025.

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		5,5-9,5	N.P. 1:40	500	1.000	95	75	0,6	30	15				0,1	0,3	4	2	4	0,2	0,3	0,4	0,8
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
11/03/2021	1110085	7,80	99	220	300	80,0	59,0	0,10	0,29	5,70	2,40	5,70	0,07	7,5E-05	0,058	0,650	2,30	0,068	0,008	0,001	0,040	0,280
12/05/2021	1120730	7,60	19	440	140	79,0	62,0	0,03	0,29	3,60	1,40	2,20	0,37	1,0E-04	0,083	1,200	2,50	0,063	0,026	0,002	0,035	0,470
01/07/2021	1126188	7,50	9	350	580	100	110	0,03	8,	4,60	0,30	4,30	0,15	7,5E-05	0,039	0,460	2,70	0,061	0,004	0,001	0,015	0,280
10/09/2021	1136303	7,70	9	190	840	77,0	61,0	0,03	0,29	0,74	0,47	0,65	0,74	7,8E-05	0,060	0,690	1,90	0,089	0,006	0,002	0,038	0,360

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		5,5-9,5	N.P. 1:40	500	1.000	95	75	0,6	30	15					0,1	0,3	4	2	4	0,2	0,3	0,4
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
11/03/2022	1151712	6,90	39	330	620	56,0	40,0	0,19	0,29	1,90	0,57	1,30	0,15	7,5E-05	0,075	0,460	1,50	0,076	0,004	0,001	0,020	0,310
29/04/2022	1155506	7,40	79	280	120	54,0	68,0	0,03	0,29	1,50	0,15	1,30	0,37	7,5E-05	0,096	0,650	1,80	0,079	0,004	0,001	0,041	0,360
24/06/2022	1160454	7,40	79	540	800	75,0	41,0	0,03	0,29	1,70	0,24	1,70	0,37	8,5E-05	0,068	0,450	2,30	0,067	0,007	0,001	0,049	0,400
30/09/2022	1165410	6,70	39	380	910	87,0	45,0	0,03	0,29	25,0	0,24	25,0	0,37	1,0E-04	0,091	0,980	2,30	0,077	0,008	0,003	0,054	0,830
12/01/2023	RP-ENV-23/000012135	6,93	200	265	854	54,4	34,8	0,04	0,43					9,3E-05	0,078	0,630	1,77	0,070	0,006	0,002	0,0235	0,342
23/03/2023	RP-ENV-23/000044214	7,29	200	360	596	91,0	90,0	0,09	0,01	4,32	0,75	3,57	0,07	7,5E-05	0,114	0,540	2,12	0,079	0,003	0,001	0,0255	0,306
27/04/2023	230377-001 autocontrollo		40																			
25/05/2023	230484-001 autocontrollo						34,7															
06/06/2023	RP-ENV-23/000061594	7,32	20	260	434	59,6	66,0	0,09	0,43	3,28	1,05	2,23	0,07	7,5E-05	0,046	0,335	1,22	0,049	0,003	0,001	0,0132	0,243
27/09/2023	RP-ENV-23/000102450	7,15	100	140	435	50,6	43,2	0,00	0,04	4,03	0,85	3,18	0,37	8,0E-05	0,040	0,460	2,05	0,049	0,003	0,001	0,0225	0,394
23/10/2023	230998-001 autocontrollo		40																			
17/01/2024	RP-ENV-24/000010803	7,30	1	200	427	39,35	31,70	0,04	0,75	4,89	0,47	4,89	0,73	8,5E-05	0,116	0,313	1,21	0,050	0,003	0,001	0,018	0,262

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco	
		5,5-9,5	N.P. 1:40	500	1.000	95	75	0,6	30	15					0,1	0,3	4	2	4	0,2	0,3	0,4	0,8
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
10/04/2024	RP-ENV-24/000046391	7,18	20	120	543	61,30	60,20	<0,071	<0,086	1,41	1,07	0,34	<0,73	<0,00075	0,039	0,740	1,26	0,067	0,003	0,002	0,035	0,260	
19/06/2024	RP-ENV-24/000071739	7,23	150	220	299	49,12	34,00	0,27	0,56	2,83	0,55	2,28	<0,37	0,00092	0,058	0,357	2,06	0,054	0,003	0,002	0,024	0,271	
30/07/2024	14853 autocontrollo		40																				
03/10/2024	RP-ENV-24/000107530	7,32	20	132	254	50,16	45,30	0,23	0,83	2,36	1,15	1,21	<0,73	0,00094	0,058	0,269	1,40	0,048	0,003	0,001	0,025	0,256	
19/02/2025	RP-ENV-25/000030104	7,09	50	230	613	75,00	47,30	<0,035	<0,43	1,29	<0,24	1,29	<0,37	0,00077	0,04690	0,31900	1,69000	0,04960	0,00314	0,00078	0,02140	0,21700	
19/02/2025	250148-001 autocontrollo	7,10	40	285	682	88,00	49,60	0,05	1,00	32,82	2,12	25,50	5,20	<0,005	0,049	0,393	1,710	0,050	0,003	0,003	0,260	0,204	
22/04/2025	250412-001 autocontrollo		40																				
22/05/2025	RP-ENV-25/000058826	9,75	40	140	410	61,69	47,90	0,69	<0,43	1,89	0,94	0,95	<0,37	<0,0075	0,077	0,423	2,140	0,044	0,003	0,001	0,024	0,226	
22/05/2025	250538-001 autocontrollo	9,8	40	165	445	45,00	35,60	0,24	0,70	33,43	0,83	31,00	1,60	<0,005	0,084	0,479	2,350	0,045	0,003	0,003	0,033	0,209	
17/06/2025	250670-001 autocontrollo	7,1																					
11/7/2025	RP-ENV-25/000090527	6,93	500	350	490	43,00	44,60	<0,035	<0,43	3,30	0,36	2,90	<0,15	<0,0038	0,063	0,598	3,270	0,043	0,004	0,001	0,028	0,303	
11/7/2025	250793-001 autocontrollo	7,2	40	260	579	35,00	33,80	0,05	0,30	15,60	2,70	12,60	0,30	<0,005	0,010	0,065	0,410	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	0,036	

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		5,5-9,5	N.P. 1:40	500	1.000	95	75	0,6	30	15					0,1	0,3	4	2	4	0,2	0,3	0,4
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
25/9/2025	RP-ENV-25/000116486		60							2,82	0,95	1,87	<0,37									
25/9/2025	251033-001 autocontrollo		40							14,77	1,07	13,50	0,20									
19/11/2025	251309-001 autocontrollo	6,9	41	250	616	45,00	23,40	<0,02	<0,1	15,39	0,79	13,90	0,70	<0,005	0,060	0,482	3,200	0,052	<0,005	0,003	0,050	0,348

Tabella 13b - Parametri BAT-AEL

I seguenti parametri sono monitorati in regime di autocontrollo con frequenza mensile/trimestrale a seconda del parametro, a partire da settembre 2024.

Nel settembre 2025, L'azienda ha chiesto conferma a CORDAR S.p.A. Biella Servizi circa la validità del parere favorevole rilasciato con nota 760 del 27/02/2025, per l'immissione nel proprio collettore fognario dei reflui industriali, in riferimento alla possibilità di applicare i nuovi limiti BAT-AEL solo a partire dal 20 dicembre 2026. CORDAR S.p.A. Biella Servizi con nota prot. n. 3303 del 07/10/2025 ha confermato di accogliere nella sua totalità la richiesta dell'azienda, specificando altresì che nel periodo transitorio, ovvero fino al 19/12/2026, per i composti organoalogenati adsorbibili (AOX), fosse rispettato il limite di 4,5 mg/l. Il Gestore ha precisato inoltre che il citato parere prot. n. 3303 del 07/10/2025, sostituiva quello espresso in precedenza (prot. n. 760 del 27/02/2025).

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		9,5	1000	-	95	75	30	0,6	2	500	0,2	0,3	0,4	0,2	0,8	0,1	4	N.P. 1:40	4,5 fino al 19/12/2026	7	-	-	-	15	1	80
20/09/24	24LA70120-01	7,5	594	14,4	58,7	38,5	<1,0	<0,02	1,8	241	<0,1	0,15	<0,05	<0,1	0,25	<0,002	<0,001	P. 1:40	1,27	<0,5	1,7	6,4	2,1	10,2	<0,1	100
24/10/24	24LA74922-01	7	564	13,5	62,1	40,8	<1,0	0,09	1,2	201	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,15	<0,002	<0,001	N.P. 1:40	1,53	Trim.	1,4	9,1	1,3	11,9	<0,1	30
14/11/24	24LA77682	6,9	661	15,0	66,8	37,6	<1,0	<0,02	1,4	270	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,18	<0,002	<0,001	N.P. 1:20	2,14	Trim.	1,72	16,5	1,8	20,0	<0,1	80
12/12/24	24LA81903	7,3	711	19,1	75,1	47	<1,0	0,04	1,5	238	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,28	<0,002	<0,001	N.P. 1:20	1,69	<0,5	2,8	44,6	1,8	49,2	<0,1	100

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
		9,5	1000	-	95	75	30	0,6	2	500	0,2	0,3	0,4	0,2	0,8	0,1	4	N.P. 1:40	4,5 fino al 19/12/2026	7	-	-	-	15	1	80
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%
16/01/25	25LA004746	7,45	665	144	80,5	55,8	<1,0	<0,02	1,3	264	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,19	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,82	trimestrale	3,28	15,4	1,53	20,2	<0,1	100
13/02/25	25LA015656 + 25NV000142	6,47	764	199	92,2	40,6	<1,0	<0,02	1,5	332	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,21	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	4,5	trimestrale	1,97	14,3	2,24	18,5	<0,1	100
20/03/25	25LA030865 + 25NV000302	6,8	850	251	83,0	43	<1,0	<0,02	1,2	272	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,35	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	4,5	<0,5	5,2	53,8	1,6	60,6	<0,1	100
17/04/25	25LA043042 + 25NV000361	7,28	506	109	61,6	39,5	<1,0	<0,02	2	189	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,16	<0,002	<0,01	P. 1:40	1,69	trimestrale	6,17	3,6	1,8	11,6	0,11	100
22/05/25	25LA056032 + 25NV000438	10,1	429	116	53,9	40,5	<1,0	0,93	2,2	162	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,18	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,30	trimestrale	1,6	12,5	1,3	15,4	<0,1	100
18/06/25	25LA067350 + 25NV000567	7,35	580	125	65,3	29,3	<1,0	<0,02	2,4	313	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,22	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	3,27	<0,5	1,36	3,4	1,19	6,0	<0,1	17

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
		9,5	1000	-	95	75	30	0,6	2	500	0,2	0,3	0,4	0,2	0,8	0,1	4	N.P. 1:40	4,5 fino al 19/12/2026	7	-	-	-	15	1	80
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%
24/07/25	25LA083853 + 25NV000690	6,37	468	135	40,3	24,9	<1,0	<0,02	2	60	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,54	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,87	trimestrale	1,7	23,1	1,25	26,1	<0,1	0
18/09/25	25LA099148 + 25NV000758	6,7	646	162	49,2	24,3	<1,0	<0,02	3,1	190	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,32	<0,002	<0,01	P. 1:40	2,94	<0,5	3,8	2,6	1,74	8,1	<0,1	100
29/10/25	25LA114395 + 25NV000892	7,31	604	112	57,0	26,7	<1,0	<0,02	3,2	378	<0,1	<0,1	0,06	<0,1	0,28	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	2,85	trimestrale	1,91	3,13	1,3	6,34	0,17	100
18/11/25	25LA120407 + 25NV000924	6,87	652	132	61,2	21	<1,0	<0,02	2,88	275	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,27	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	2,94	trimestrale	1,66	1,1	0,9	3,66	<0,1	0
11/12/25	25LA128740 + 25NV000976	6,94	984	248	84,6	28,1	<1,0	<0,02	2,73	245	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,5	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	4,3	0,84	7,38	14,4	1,64	23,4	0,13	100

Intorria di Verrone

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

Titolo:

Report Ambientale

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

Pubblicato il: **05/05/2026**

Gestione impianto di depurazione

In aggiunta a quanto riportato sulle tabelle 13a e 13b, il valore del pH delle acque in uscita dal depuratore è soggetto a monitoraggio con frequenza pari a due volte al giorno. I dati sono registrati su un foglio di lavoro dedicato.

 Sistema Gestione Qualità e Ambiente		Titolo: Report Annuale AIA		
Documento: Modulo				
Numero: MD040		Revisione: 2025.0		In vigore dal: 05/05/2026

3.7 Rumore

Per adempiere alla prescrizione n. 26 – Rumore, dell’Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Determinazione n. 904 del 10/06/2024, in data 31/10/2024 è stato trasmesso un Piano di Risanamento Acustico costituito dalla relazione tecnica n.24_023 redatta da Sigma Acustica di Fabrizio Colpo, corredato da un programma tempi di realizzazione degli interventi previsti.

Nel luglio 2025 è stata presentata istanza di modifica non sostanziale relativa all’adeguamento del sistema di gestione delle acque reflue aziendali mediante l’implementazione di nuovi sistemi di trattamento. Contestualmente alla documentazione tecnica di progetto è stata trasmessa la valutazione previsionale di impatto acustico, redatta in coerenza con il piano di risanamento acustico vigente e costituente aggiornamento dello stesso per gli interventi previsti sul depuratore.

Sono in corso gli interventi di adeguamento previsti.

3.8 Rifiuti in uscita

Tabella 15 – Rifiuti in uscita

Denominazione	EER	R/D	P/NP	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità
				[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
				2021	2022	2023	2024	2025
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 040219	04 02 20	D8, D9, D15	NP				224.860	
Rifiuti da fibre tessili lavorate	04 02 22	R13	NP					120
Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11*	D15	P	610		40	150	10
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	R13	NP			45		
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05*	R13	P			1.000		
Imballaggi di carta e cartone	15 01 01	R13	NP	31.900	44.820	56.360	54.720	57.500
Imballaggi di plastica	15 01 02	R13	NP	18.730	16.240	32.650	13.690	29.140

TINTORIA di VERRONE

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

**Titolo:
Report Annuale AIA**

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

In vigore dal: **05/05/2026**

Denominazione	EER	R/D	P/NP	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità
				[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
				2021	2022	2023	2024	2025
Imballaggi in metallo	15 01 04	R13	NP					6.000
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	R13	NP	42.810	47.810	60.480	52.270	51.240
Imballaggi in vetro	15 01 07	R13	np					150
Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	D15	P	520		45	1.050	190
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio Amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	15 01 11	D15	P					5
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15 02 03	D15	NP					2
Veicoli inutilizzabili	16 01 04*	R4	P				800	
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolose diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	16 02 13*	R13	P			130		20
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	16 02 14	R13	NP			9.600	6.680	180
Componenti rimossi da apparecchiature fuoriuso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	R13	NP					700
Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	16 03 05*	D15	P	3.310			3.556	
Gas in contenitori a pressione	16 05 05	R13	NP					940

TINTORIA di VERRONE

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

**Titolo:
Report Annuale AIA**

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

In vigore dal: **05/05/2026**

Denominazione	EER	R/D	P/NP	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità
				[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
				2021	2022	2023	2024	2025
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	16 05 06*	D15	P					230
Altre batterie e accumulatori	16 06 05	R13	NP					10
Vetro	17 02 02	R13	NP				500	
Ferro e acciaio	17 04 05	R13	NP	7.390	3.340	9.700	12.920	8.950
Cavi	17 04 11	R13	NP				380	1.520
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	D15	P			180	245	35
Rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	R13	NP					7700
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	D15	P			15	10	12
Rifiuti biodegradabili	20 02 01	R13	NP		4.180	2.500	7.120	6.940
Fanghi delle fosse settiche	20 03 04	D8 D9	NP	8.000				

3.9 Suolo e Acque Sotterranee

Le aree di stoccaggio dei prodotti chimici sono individuate e caratterizzate in tabella 17 bis del Piano di Monitoraggio e Controllo. Vengono elencate qui per completezza.

Tabella 17bis – Aree di stoccaggio

Nr. Identificativo area di stoccaggio (da planimetria)	Nome commerciale sostanza chimica stoccata
Area 1	ACIDO SOLFORICO (10h)
Area 2	ACIDO CLORIDRICO SODA CAUSTICA
Area 3	SODA CAUSTICA

 <p data-bbox="252 199 743 230">Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p data-bbox="1098 107 1262 159">Titolo:</p> <p data-bbox="895 183 1422 241">Report Annuale AIA</p>	
<p data-bbox="683 257 959 288">Documento: Modulo</p>		
<p data-bbox="177 300 395 327">Numero: MD040</p>	<p data-bbox="852 300 1082 327">Revisione: 2025.0</p>	<p data-bbox="1125 300 1458 327">In vigore dal: 05/05/2026</p>

<p data-bbox="459 383 539 409">Area 4</p>	<p data-bbox="1018 383 1230 409">CLORURO DI SODIO</p>
<p data-bbox="459 436 539 463">Area 5</p>	<p data-bbox="979 436 1268 463">ACQUA OSSIGENATA (10a)</p>
<p data-bbox="459 490 539 517">Area 5</p>	<p data-bbox="979 490 1268 517">ACIDO ACETICO (10c, 10d)</p>
<p data-bbox="459 544 539 571">Area 5</p>	<p data-bbox="951 530 1297 591">AMMONIACA (10e) IPOCLORITO DI SODIO (10f, 10g)</p>

Tutti i bacini di contenimento e le cisterne a doppia parete vengono sottoposti a verifica visiva, con cadenza settimanale, da parte del manutentore. Con l'emanazione della procedura **PA004 – Gestione delle Sostanze Chimiche**, è stato introdotto un modulo specifico per la registrazione dei controlli effettuati sulle aree di stoccaggio: **MD046 – Check List Verifica Aree Stoccaggio Chimici**.

 <p data-bbox="252 199 743 230">Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p data-bbox="1098 107 1262 159">Titolo:</p> <p data-bbox="895 183 1422 241">Report Annuale AIA</p>	
<p data-bbox="683 255 959 286">Documento: Modulo</p>		
<p data-bbox="177 300 395 327">Numero: MD040</p>	<p data-bbox="852 300 1082 327">Revisione: 2025.0</p>	<p data-bbox="1125 300 1458 327">In vigore dal: 05/05/2026</p>

4. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

4.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Processo di Tintura

Il processo è schematizzato tramite la flow chart allegata.

Le vasche di tintura sono dotate di sistemi di controllo automatici per la regolazione dei tempi, delle temperature e dei dosaggi dei volumi di acqua, di coloranti e di ausiliari. Durante le diverse fasi del ciclo di lavorazione.

Il personale che supervisiona le attività verifica l'andamento delle operazioni e può intervenire apportando manualmente le necessarie correzioni.

Tali interventi vengono annotati sulla ricetta di tintura per garantire la tracciabilità nel tempo.

Processo di Trattamento Irrestringibile

Il processo è schematizzato tramite flow chart allegata.

I parametri operativi critici per il trattamento irrestringibile dei tops di lana (titolo e pH delle soluzioni, portate, temperature) vengono regolati manualmente nella fase di avviamento e mantenuti sotto controllo durante l'intero ciclo di lavorazione.

Le regolazioni iniziali ed eventuali aggiustamenti nel corso della lavorazione vengono annotati sulla ricetta del trattamento per garantire la tracciabilità nel tempo.

4.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

In considerazione dell'estensione del parco macchine e della complessità dei controlli dovuti alle normative di riferimento, il gestore ha predisposto dei fogli di lavoro per il monitoraggio e la registrazione degli interventi, sia ordinari che straordinari, delle manutenzioni programmate e delle verifiche periodiche prescritte dalla normativa vigente.

Il foglio di lavoro relativo alle manutenzioni è gestito dal responsabile della manutenzione e compilato quotidianamente dagli addetti al servizio di manutenzione.

Il responsabile del Sistema Gestione Qualità mantiene aggiornato il foglio di lavoro relativo alle verifiche periodiche.

4.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

La Tabella 17bis – Aree di Stoccaggio contiene tutte le informazioni richieste per caratterizzare le aree di stoccaggio dei prodotti chimici.

 Sistema Gestione Qualità e Ambiente		Titolo: Report Annuale AIA		
Documento: Modulo				
Numero: MD040		Revisione: 2025.0		In vigore dal: 05/05/2026

5. INDICATORI DI PRESTAZIONE

5.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

NOTA: in Tabella 21 viene riportato un ulteriore indicatore di performance (consumo specifico d'acqua per il solo reparto di tintoria) e ne viene parzialmente modificato un altro (produzione di rifiuti per unità di prodotto); l'indicatore sul rifiuto da imballaggio è stato spostato tra gli indicatori di circolarità. Il Piano di Monitoraggio e Controllo sarà soggetto a revisione per tenere conto di queste modifiche.

Il prodotto principale dell'attività IPPC, utilizzato come denominatore degli indicatori di performance varia a seconda dell'indicatore. In particolare, vengono utilizzati:

- **produzione totale** = somma di TOPS trattato + filato tinto (**t**)
- **filato tinto (t)**
- **energia totale utilizzata** = somma energia termica + energia elettrica (**MWh**)
- **metano utilizzato (1.000 Stdm³)**

come indicato in Tabella 21.

Tabella 21 – Indicatori di performance

Indicatore	Unità di Misura	Valore				
		2021	2022	2023	2024	2025
Consumo d'acqua per unità di prodotto: attingimento totale / produzione totale	m ³ /t	55,2	52,9	79,6	58,2	63,7
Consumo d'acqua per unità di prodotto: consumo tintoria / filato tinto	m ³ /t	96,7	83,4	113,4	77,2	91,0
Consumo d'energia per unità di prodotto: energia totale utilizzata (termica + elettrica) / produzione totale	MWh/t	4,42	4,36	4,69	4,71	4,62
Consumo di prodotti chimici per unità di prodotto: totale prodotti chimici / produzione totale	kg/t	496	403	344	432	803
Consumo di coloranti per unità di prodotto: totale coloranti / filato tinto	t/t	29,9	30,4	28,0	23,3	47,8
Produzione di rifiuti per unità di prodotto: rifiuti prodotti / produzione totale	t/t	33,8	31,2	61,2	151	61,6
Produzione specifica di rifiuti (energia): rifiuti prodotti / energia totale utilizzata (termica + elettrica)	kg/ MWh	7,7	7,1	13,1	32,0	13,3
Produzione specifica di rifiuti (combustibile): rifiuti prodotti / metano utilizzato	kg/ 1.000 Stdm ³	114,4	105,2	192,4	465,9	194,9

 Sistema Gestione Qualità e Ambiente	Titolo: Report Annuale AIA
Documento: Modulo	
Numero: MD040	Revisione: 2025.0 In vigore dal: 05/05/2026

5.2 Circolarità installazione

NOTA: in Tabella 22 viene riportato un ulteriore indicatore di circolarità (riduzione rifiuti da imballaggi), non riportato inizialmente nel PMC. Il Piano di Monitoraggio e Controllo sarà soggetto a revisione per tenere conto di questa integrazione.

Tabella 22 – Indicatori di circolarità

Indicatore	Unità di Misura	2023	2024	2025
Utilizzo di acqua recuperata* (per unità di prodotto) (S)	m ³ /anno	40.000	40.000	30.000
Indice di recupero rifiuti annuo (M)	% kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti	99,9	41,3	99,8
		Δ 2023/2022	Δ 2024/2023	Δ 2025/2024
Variazione del consumo idrico per unità di prodotto (M)	% su anno precedente	+51	-27	+9
Variazione del consumo energetico per unità di prodotto (M)	% su anno precedente	+8	+1	-2
Variazione dei rifiuti da imballaggi 15 01 01 / 15 01 02 / 15 01 06 per unità di prodotto (M)	% su anno precedente	+82	-7	5

M, S = Misura, Stima

*) Si tratta dell'acqua "fredda" utilizzata per il raffreddamento, tramite scambiatori, delle vasche di tintura che viene raccolta, stoccata e riutilizzata come acqua "calda" di processo. Si stima che l'acqua recuperata in questo modo corrisponda a circa il 25% del totale dell'acqua utilizzata dal reparto di tintoria.

 <p data-bbox="252 199 743 230">Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p data-bbox="1098 107 1262 159">Titolo:</p> <p data-bbox="895 183 1422 241">Report Annuale AIA</p>	
<p data-bbox="683 255 959 286">Documento: Modulo</p>		
<p data-bbox="177 300 395 327">Numero: MD040</p>	<p data-bbox="852 300 1082 327">Revisione: 2025.0</p>	<p data-bbox="1125 300 1458 327">In vigore dal: 05/05/2026</p>

6. ANALISI, VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI SULL'ANDAMENTO DELL'ATTIVITÀ IPPC

Nel 2025 la produzione complessiva ha registrato un incremento del 10% rispetto al 2024. L'aumento più significativo ha riguardato il trattamento irrestringibile dei tops di lana pettinata, che ha segnato una crescita del 18%, mentre la tintoria ha evidenziato un incremento più contenuto, pari all'1,5%.

A questo andamento è corrisposto un aumento del consumo di risorse:

- Idriche, +20%;
- Energetiche, +7%, equamente ripartito tra energia elettrica (+7%) ed energia termica (+7%).

Dall'altro lato, si è registrato un incremento molto significativo del consumo totale di prodotti chimici (coloranti, ausiliari e chimica di base), pari al +104%.

Queste variazioni si riflettono sui consumi specifici (per unità di prodotto) di risorse: energetiche (-2%), idriche (+9%) e prodotti chimici (+86%).

L'indicatore di performance relativo al consumo specifico di acqua per la tintoria ha registrato un aumento (+18%); tuttavia, il valore si mantiene ampiamente al di sotto della soglia superiore del livello indicativo previsto dalla BAT 10 Tab. 1.1 per la tintura discontinua di filato: 91 vs 140 m³/t.

L'indicatore di performance relativo al consumo specifico di energia ha registrato una lieve riduzione (-2%) rispetto al 2024; tuttavia, il valore si conferma ancora leggermente superiore al limite superiore del livello indicativo previsto dalla BAT 13 Tabella 1.2: 4,6 vs 4,4 MWh/t.

La produzione di rifiuti speciali ha subito una riduzione pari al 58%.

Se si considerano i soli imballaggi (codici EER: 150101, 150102, 150106), la loro produzione è aumentata del 10%.

Gli indicatori di performance della produzione specifica di rifiuti, relativi alla produzione totale, al consumo di energia e al consumo di combustibile, hanno registrato variazioni contenute, con aumenti di pochi punti percentuali o risultando pressoché invariati.

Nel 2025 la quasi totalità dei rifiuti prodotti è stata avviata ad operazioni di recupero (99,9%).

Vale la considerazione fatta lo scorso anno secondo la quale l'andamento economico generale e quello specifico del settore tessile hanno già causato e continueranno a causare incertezze nei volumi e nei ritmi di attività, rendendo difficile ottimizzare i consumi e massimizzare i rendimenti.

 <p data-bbox="252 199 743 230">Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p data-bbox="1098 107 1262 159">Titolo:</p> <p data-bbox="895 185 1422 241">Report Annuale AIA</p>	
<p data-bbox="683 257 959 288">Documento: Modulo</p>		
<p data-bbox="177 300 395 327">Numero: MD040</p>	<p data-bbox="852 300 1082 327">Revisione: 2025.0</p>	<p data-bbox="1125 300 1458 327">In vigore dal: 05/05/2026</p>

7. INFORMAZIONI PRTR

Codice PRTR dell'attività principale: **9a** (cfr. tabella 1, Appendice 1 DPR 157/2011):

Impianti di pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbianchimento, mercerizzazione) o tintura di fibre o tessili con capacità di trattamento di 10 t/giorno.

Per l'anno 2025, il complesso risulta escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR in quanto dai dati rilevati non risulta il superamento di nessuna delle soglie previste dalla tabella A2 del DPR 157/2011 (corrispondente all'Allegato II del Regolamento (CE) 166/2006).

 <p data-bbox="252 199 743 230">Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>	<p data-bbox="1098 107 1262 159">Titolo:</p> <p data-bbox="892 183 1422 241">Report Annuale AIA</p>	
<p data-bbox="683 257 959 288">Documento: Modulo</p>		
<p data-bbox="173 297 397 324">Numero: MD040</p>	<p data-bbox="850 297 1082 324">Revisione: 2025.0</p>	<p data-bbox="1121 297 1458 324">In vigore dal: 05/05/2026</p>

8. NOTA DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI

Preso atto di quanto indicato al punto **9.2 “Trasmissione dei dati all’autorità competente”** del Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente alla comunicazione dei risultati del monitoraggio ed alla necessità di predisporre un allegato da mettere a disposizione del pubblico come previsto dall’art. 29-decies comma 2 del D.Lgs. 152/06, si evidenzia quanto segue.

Il comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 recita testualmente:

“A far data dalla comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'autorità competente e ai comuni interessati, nonché all'ente responsabile degli accertamenti di cui al comma3, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3” [..].

Appare pertanto chiaro che il diritto di accesso ai dati da parte del pubblico stabilito dalla normativa è da quest’ultima rigorosamente limitato ai risultati dei controlli delle emissioni.

Ne consegue che i dati esposti nel presente report e che si estendono a contesti non ricadenti nella fattispecie sopra riportata sono considerati riservati dalla scrivente e pertanto non divulgabili al pubblico.

Al fine di consentirne l’accesso normativamente tutelato da parte del pubblico interessato, si riporta in Allegato il quadro integrato dei risultati dei controlli delle emissioni effettuati nel corso dell’anno 2025.

NOTA: i Rapporti di Prova dei laboratori accreditati che hanno eseguito le prove sono allegati alla documentazione trasmessa insieme al presente documento.

 <p>Tintoria di Verone</p> <p>Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>		<p>Titolo:</p> <p>Report Annuale AIA</p>	
Documento: Modulo			
Numero: MD040		Revisione: 2025.0	In vigore dal: 05/05/2026

ALLEGATO – QUADRO INTEGRATO CONTROLLI EMISSIONI 2025

Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore

Sono riportati i controlli analitici effettuati con cadenza trimestrale dall'ente gestore della fognatura consortile in cui confluiscono le acque reflue in uscita dall'impianto, in ottemperanza a quanto previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale.

Sono inoltre riportati gli autocontrolli per la verifica del rientro nel limite autorizzato del parametro colore.

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
19/02/2025	RP-ENV-25/000030104	7,09	50	230	613	75,00	47,30	<0,035	<0,43	1,29	<0,24	1,29	<0,37	0,000077	0,04690	0,31900	1,69000	0,04960	0,00314	0,00078	0,02140	0,21700
22/04/2025	250412 rientro parametro fuori limite		N.P. 1:40																			
22/05/2025	RP-ENV-25/000058826	9,75	40	140	410	61,69	47,90	0,69	<0,43	1,89	0,94	0,95	<0,37	<0,00075	0,077	0,423	2,140	0,044	0,003	0,001	0,024	0,226
17/06/2025	250670 rientro parametro fuori limite	7.1																				
11/07/2025	RP-ENV-25/000090527	6,93	500	350	490	43,00	44,60	<0,035	<0,43	3,30	0,36	2,90	<0,15	<0,00038	0,063	0,598	3,270	0,043	0,004	0,001	0,028	0,303

tintoria di verrone

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

Titolo: Report Annuale AIA

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

In vigore dal: **05/05/2026**

Data	Rapporto di Prova	pH	Colore	SST	COD	Azoto totale da calcolo	Azoto Ammoniacale come NH4	Azoto Nitroso come N	Azoto Nitrico come N	Tensioattivi totali	Tensioattivi anionici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi cationici	Cadmio	Cromo Totale	Ferro	Fosforo Totale	Manganese	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		5,5-9,5	N.P. 1:40	500	1.000	95	75	0,6	30	15					0,1	0,3	4	2	4	0,2	0,3	0,4
		-	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
25/09/2025	RP-ENV-25/000116486		60							2,82	0,95	1,87	<0,37									

NOTA: sono evidenziati in verde i parametri autorizzati in deroga, come da parere favorevole CORDAR del 27/02/2025.

 <p>Sistema Gestione Qualità e Ambiente</p>										<p>Titolo: Report Annuale AIA</p>													
<p>Documento: Modulo</p>																							
<p>Numero: MD040</p>												<p>Revisione: 2025.0</p>						<p>In vigore dal: 05/05/2026</p>					

Sono riportati i controlli analitici effettuati in regime di autocontrollo con frequenza mensile/trimestrale a seconda del parametro, a partire da settembre 2024 in uscita dall'impianto, in ottemperanza a quanto previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale.

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		9,5	1000	-	95	75	30	0,6	2	500	0,2	0,3	0,4	0,2	0,8	0,1	4	N.P. 1:40	4,5 fino al 19/12/2026	7	-	-	-	15	1	80
20/09/24	24LA70120-01	7,5	594	144	58,7	38,5	<1,0	<0,02	1,8	241	<0,1	0,15	<0,05	<0,1	0,25	<0,002	<0,01	P. 1:40	1,27	<0,5	1,7	6,4	2,1	10,2	<0,1	100
24/10/24	24LA74922-01	7	564	135	62,1	40,8	<1,0	0,09	1,2	201	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,15	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,53	Trim.	1,4	9,1	1,3	11,9	<0,1	30
14/11/24	24LA77682	6,9	661	150	66,8	37,6	<1,0	<0,02	1,4	270	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,18	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	2,14	Trim.	1,72	16,5	1,8	20,0	<0,1	80
12/12/24	24LA81903	7,3	711	191	75,1	47	<1,0	0,04	1,5	238	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,28	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	1,69	<0,5	2,8	44,6	1,8	49,2	<0,1	100
16/01/25	25LA004746	7,45	665	144	80,5	55,8	<1,0	<0,02	1,3	264	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,19	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,82	trimestrale	3,28	15,4	1,53	20,2	<0,1	100

TINTORIA DI VERRONE

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

Titolo: Report Annuale AIA

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

In vigore dal: **05/05/2026**

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%
13/02/25	25LA015656 + 25NV000142	6,47	764	199	92,2	40,6	<1,0	<0,02	1,5	332	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,21	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	4,5	trimestrale	1,97	14,3	2,24	18,5	<0,1	100
20/03/25	25LA030865 + 25NV000302	6,8	850	251	83,0	43	<1,0	<0,02	1,2	272	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,35	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	4,5	<0,5	5,2	53,8	1,6	60,6	<0,1	100
17/04/25	25LA043042 + 25NV000361	7,28	506	109	61,6	39,5	<1,0	<0,02	2	189	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,16	<0,002	<0,01	P. 1:40	1,69	trimestrale	6,17	3,6	1,8	11,6	0,11	100
22/05/25	25LA056032 + 25NV000438	10,1	429	116	53,9	40,5	<1,0	0,93	2,2	162	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,18	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,30	trimestrale	1,6	12,5	1,3	15,4	<0,1	100
18/06/25	25LA067350 + 25NV000567	7,35	580	125	65,3	29,3	<1,0	<0,02	2,4	313	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,22	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	3,27	<0,5	1,36	3,4	1,19	6,0	<0,1	17

TINTORIA DI VERRONE

Sistema Gestione Qualità e Ambiente

Titolo: Report Annuale AIA

Documento: **Modulo**

Numero: **MD040**

Revisione: **2025.0**

In vigore dal: **05/05/2026**

Data	Rapporto di Prova	pH	COD	TOC	Azoto totale	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	SST	Antimonio	Cromo	Rame	Nichel	Zinco	Cadmio	Manganese	Colore	AOX	HOI	Tensioattivi cationici	Tensioattivi non ionici	Tensioattivi anionici	Altri Tensioattivi	Solfuri	Tossicità
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%
24/07/25	25LA083853 + 25NV000690	6,37	468	135	40,3	24,9	<1,0	<0,02	2	60	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,54	<0,002	<0,01	N.P. 1:40	1,87	trimestrale	1,7	23,1	1,25	26,1	<0,1	0
18/09/25	25LA099148 + 25NV000758	6,7	646	162	49,2	24,3	<1,0	<0,02	3,1	190	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,32	<0,002	<0,01	P. 1:40	2,94	<0,5	3,8	2,6	1,74	8,1	<0,1	100
29/10/25	25LA114395 + 25NV000892	7,31	604	112	57,0	26,7	<1,0	<0,02	3,2	378	<0,1	<0,1	0,06	<0,1	0,28	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	2,85	trimestrale	1,91	3,13	1,3	6,34	0,17	100
18/11/25	25LA120407 + 25NV000924	6,87	652	132	61,2	21	<1,0	<0,02	2,88	275	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,27	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	2,94	trimestrale	1,66	1,1	0,9	3,66	<0,1	0
11/12/25	25LA128740 + 25NV000976	6,94	984	248	84,6	28,1	<1,0	<0,02	2,73	245	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	0,5	<0,002	<0,01	N.P. 1:20	4,3	0,84	7,38	14,4	1,64	23,4	0,13	100

 Sistema Gestione Qualità e Ambiente		Titolo: Report Annuale AIA	
Documento: Modulo			
Numero: MD040		Revisione: 2025.0	In vigore dal: 05/05/2026

Emissioni in aria convogliate – fumi di scarico dei generatori di vapore

Sono riportati i risultati dei campionamenti sui generatori di vapore, eseguiti nel corso del 2025 e da ripetersi con cadenza annuale.

Parametro	Punto di Emissione / Limiti	NOx	CO	Rapporto di Prova
Data		150 [mg/Nm ³]	100 [mg/Nm ³]	
01/10/2025	14a	71	<1	251049-001
01/10/2025	14b	75	<1	251049-002
01/10/2025	14c	75	1	251049-003

Emissioni in aria convogliate – vapori captati del trattamento irrestringibile

Sono riportati i risultati dei campionamenti sui camini dello scrubber, eseguiti nel corso del 2025 e da ripetersi con cadenza annuale.

Parametro	Punto di Emissione / Limiti	HCl		TCOV		Rapporto di Prova
Data		5 [mg/Nm ³]	0,03 [kg/h]	20 [mg/Nm ³]	0,12 [kg/h]	
01/10/2025	17a	3,2	0,0144	2,7	0,0119	251049-004
01/10/2025	17b	3,3	0,0188	2,3	0,0133	251049-005

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000030104

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 11496

Spett.le
CORDAR SPA BIELLA SERVIZI
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'
13900 BIELLA (BI)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-215494-0001
Consegnato da Cliente il 19/02/2025
Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 33/2025 del 19/02/2025

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 19/02/2025 11:30

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000030104

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - Cat. 0	non percettibile dopo dil. 1:50		—		19/02/2025 19/02/2025	VOL
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - Cat. 0	7,09±0,08		—		19/02/2025 19/02/2025	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 - Cat. 0	230±50	mg/L	50		20/02/2025 20/02/2025	VOL
COD ISPRA Man 117 2014 - Cat. 0	613±74	mg/L	3,2	99,92#	19/02/2025 19/02/2025	VOL
METALLI						
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0						
Cadmio	0,000077 ±0,000010	mg/L	0,000075		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Cromo totale	0,0469±0,0041	mg/L	0,00051		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Ferro	0,319±0,035	mg/L	0,0047		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Fosforo totale	1,69±0,17	mg/L	0,046		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Manganese	0,0496±0,0044	mg/L	0,00068		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Nichel	0,00314±0,00051	mg/L	0,00060		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Piombo	0,00078±0,00013	mg/L	0,00015		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Rame	0,0214±0,0018	mg/L	0,00065		20/02/2025 21/02/2025	VOL
Zinco	0,217±0,029	mg/L	0,0024		20/02/2025 21/02/2025	VOL
ANIONI						
EPA 9056A 2007 - Cat. 0						
Azoto nitrico come N	<0,43	mg/L	0,43	98,72#	21/02/2025 22/02/2025	VOL
Azoto nitroso come N	<0,035	mg/L	0,035	99,17#	21/02/2025 22/02/2025	VOL
Azoto ammoniacale come NH4 APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - Cat. 0	47,3±7,5	mg/L	1,0	101,74#	21/02/2025 21/02/2025	VOL
azoto Kjeldahl APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 - Cat. 0	75±14	mg/L	5,4		19/02/2025 19/02/2025	VOL
- Azoto totale da calcolo APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 + EPA 9056A 2007	75±14	mg/L	—		19/02/2025 22/02/2025	VOL
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - Cat. 0	<0,24	mg/L	0,24		19/02/2025 19/02/2025	VOL
Tensioattivi cationici MP 2577 Rev 1 2023 - Cat. 0	<0,37	mg/L	0,37		19/02/2025 19/02/2025	VOL
Tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 - Cat. 0	1,29±0,47	mg/L	0,11		19/02/2025 19/02/2025	VOL
- Tensioattivi totali MP 2577 Rev 1 2023 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	1,29±0,47	mg/L	—		19/02/2025 19/02/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Mod. 2037A/SQ rev. 13

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000030104

Informazioni aggiuntive

Orario di campionamento: 8.30-11.30

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 33/2025 del 19/02/2025
 Campionato da Cliente - il 19/02/2025 11:30
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p>Mario Carlo Nerva</p> <p>Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A</p> <hr/> <p>Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT</p>

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000058826

data di emissione 09/06/2025

Codice intestatario 11496

Spett.le
CORDAR SPA BIELLA SERVIZI
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'
13900 BIELLA (BI)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-247227-0001
 Consegnato da Cliente il 22/05/2025
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali
 Matrice Acqua di scarico
 Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 98/2025 Del 22/05/2025

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - dal 22/05/2025 08:30 al 22/05/2025 11:30

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000058826

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - Cat. 0	non percettibile dopo dil. 1:40		—		22/05/2025 22/05/2025	VOL
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - Cat. 0	9,75±0,08		—		22/05/2025 22/05/2025	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 - Cat. 0	140±31	mg/L	100		23/05/2025 23/05/2025	VOL
COD ISPRA Man 117 2014 - Cat. 0	410±50	mg/L	3,2	99,92#	22/05/2025 22/05/2025	VOL
METALLI						
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0						
Cadmio	<0,000075	mg/L	0,000075		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Cromo totale	0,0773±0,0070	mg/L	0,00051		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Ferro	0,423±0,048	mg/L	0,0047		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Fosforo totale	2,14±0,21	mg/L	0,046		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Manganese	0,0439±0,0040	mg/L	0,00068		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Nichel	0,00291±0,00048	mg/L	0,00060		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Piombo	0,00118±0,00019	mg/L	0,00015		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Rame	0,0236±0,0019	mg/L	0,00065		23/05/2025 28/05/2025	VOL
Zinco	0,226±0,030	mg/L	0,0024		23/05/2025 28/05/2025	VOL
ANIONI						
EPA 9056A 2007 - Cat. 0						
Azoto nitrico come N	<0,43	mg/L	0,43	98,72#	26/05/2025 28/05/2025	VOL
Azoto nitroso come N	0,69±0,14	mg/L	0,035	99,17#	26/05/2025 28/05/2025	VOL
Azoto ammoniacale come NH4 APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - Cat. 0	47,9±7,6	mg/L	1,0	101,74#	26/05/2025 27/05/2025	VOL
azoto Kjeldahl APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 - Cat. 0	61±12	mg/L	5,4		22/05/2025 23/05/2025	VOL
- Azoto totale da calcolo APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 + EPA 9056A 2007	61,69±12,00	mg/L	—		22/05/2025 28/05/2025	VOL
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - Cat. 0	0,94±0,17	mg/L	0,24		22/05/2025 22/05/2025	VOL
Tensioattivi cationici MP 2577 Rev 1 2023 - Cat. 0	<0,37	mg/L	0,37		22/05/2025 22/05/2025	VOL
Tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 - Cat. 0	0,95±0,35	mg/L	0,042		22/05/2025 22/05/2025	VOL
- Tensioattivi totali MP 2577 Rev 1 2023 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	1,89±0,39	mg/L	—		22/05/2025 22/05/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Mod. 2037A/SQ rev. 13

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000058826

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 98/2025 Del 22/05/2025
 Campionato da Cliente - dal 22/05/2025 08:30 al 22/05/2025 11:30
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000090527

data di emissione 20/08/2025

Codice intestatario 11496

Spett.le
CORDAR SPA BIELLA SERVIZI
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'
13900 BIELLA (BI)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-264197-0004
Consegnato da Cliente il 10/07/2025
Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 144/2025 del 10/07/2025

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 10/07/2025 10:40

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000090527

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - Cat. 0	non percettibile dopo dil. 1:500		—		10/07/2025 10/07/2025	VOL
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - Cat. 0	6,93±0,08		—		10/07/2025 10/07/2025	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 - Cat. 0	350±74	mg/L	50		11/07/2025 11/07/2025	VOL
COD ISPRA Man 117 2014 - Cat. 0	490±60	mg/L	3,2	99,92#	11/07/2025 11/07/2025	VOL
METALLI						
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0						
Cadmio	<0,00038	mg/L	0,00038		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Cromo totale	0,0626±0,0057	mg/L	0,0025		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Ferro	0,598±0,080	mg/L	0,024		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Fosforo totale	3,27±0,37	mg/L	0,23		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Manganese	0,0433±0,0052	mg/L	0,0034		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Nichel	0,00425±0,00084	mg/L	0,0030		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Piombo	0,00130±0,00021	mg/L	0,00077		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Rame	0,0280±0,0032	mg/L	0,0033		11/07/2025 12/07/2025	VOL
Zinco	0,303±0,049	mg/L	0,012		11/07/2025 12/07/2025	VOL
ANIONI						
EPA 9056A 2007 - Cat. 0						
Azoto nitrico come N	<0,43	mg/L	0,43	98,72#	14/07/2025 15/07/2025	VOL
Azoto nitroso come N	<0,035	mg/L	0,035	99,17#	14/07/2025 15/07/2025	VOL
Azoto ammoniacale come NH4 APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - Cat. 0	44,6±7,1	mg/L	1,0	101,74#	14/07/2025 15/07/2025	VOL
azoto Kjeldahl APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 - Cat. 0	43±10	mg/L	5,4		10/07/2025 10/07/2025	VOL
- Azoto totale da calcolo APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 + EPA 9056A 2007	43±10	mg/L	—		10/07/2025 15/07/2025	VOL
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - Cat. 0	0,356±0,065	mg/L	0,094		10/07/2025 10/07/2025	VOL
Tensioattivi cationici MP 2577 Rev 1 2023 - Cat. 0	<0,15	mg/L	0,15		10/07/2025 10/07/2025	VOL
Tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 - Cat. 0	2,9±1,0	mg/L	0,21		10/07/2025 10/07/2025	VOL
- Tensioattivi totali MP 2577 Rev 1 2023 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	3,3±1,0	mg/L	—		10/07/2025 10/07/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000090527

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 144/2025 del 10/07/2025
 Campionato da Cliente - il 10/07/2025 10:40
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI - Utenti industriali

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di $< MDL$ o $< RL$ così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come $< "x"$, dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000116486

data di emissione 08/10/2025

Codice intestatario 11496

Spett.le
CORDAR SPA BIELLA SERVIZI
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'
13900 BIELLA (BI)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-288825-0002
 Consegnato da Cliente il 25/09/2025
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI Utenti industriali
 Matrice Acqua di scarico
 Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 167/2025 del 25/09/2025

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 25/09/2025 14:30

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000116486

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - Cat. 0	non percettibile dopo dil. 1:60		—		26/09/2025 26/09/2025	VOL
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - Cat. 0	0,95±0,17	mg/L	0,24		26/09/2025 26/09/2025	VOL
Tensioattivi cationici MP 2577 Rev 1 2023 - Cat. 0	<0,37	mg/L	0,37		26/09/2025 26/09/2025	VOL
Tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 - Cat. 0	1,87±0,68	mg/L	0,11		26/09/2025 26/09/2025	VOL
- Tensioattivi totali MP 2577 Rev 1 2023 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	2,82±0,70	mg/L	—		26/09/2025 26/09/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 167/2025 del 25/09/2025
 Campionato da Cliente - il 25/09/2025 14:30
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI Utenti industriali

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000116486

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come <"x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.



01048

Rapporto di prova n°:

250148-001

Descrizione: **Prelievo sigillato Cordar del 19/02/25 dalle 8:30 alle 11:30, verbale n. 33/25**

Spettabile:

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Accettazione: **250148**

Strada Trossi, 21

Data Prelievo: **19-feb-25**

13871 VERRONE (BI)

Data Arrivo Camp.: **19-feb-25** Data Inizio Prova: **19-feb-25**

Data Rapp. Prova: **13-mar-25**

Data Stampa Rapp. Prova: **13-mar-25**

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

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

Prelevatore: **Tecnico CORDAR SpA**

Mod. Campionam.: **CORDAR SpA ***

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		N.P.(1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	24/02/2025
pH	a 25°C	7,1		UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	20/02/2025
COD	mg/l	682		ISO 15705:2002		1000	6,9	21/02/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	285		APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		500	5	21/02/2025
Fosforo totale	mg/l	1,71	●	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		2	0,01	21/02/2025
Azoto totale	mg/l	88,0		UNI EN ISO 11905-1:2001			0,1	25/02/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	49,6		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		75	0,1	25/02/2025
Azoto nitroso	mg/l	0,05		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		0,6	0,02	25/02/2025
Azoto nitrico	mg/l	1,0		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		30	0,1	25/02/2025
Tensioattivi totali	mg/l	32,82	▶	MI 009 rev3:2024		15		25/02/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	2,12		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	25/02/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	25,5		MI 049 rev2:2024			0,1	25/02/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	5,2		MI 050 rev2:2024			0,1	25/02/2025
Cromo totale	mg/l	0,049		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,3	0,0005	21/02/2025
Nichel	mg/l	0,003		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,2	0,0005	21/02/2025
Zinco	mg/l	0,204		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,8	0,005	21/02/2025

● Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250062-002-5553-1.pdf.p7m

Pagina 1\4

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 ✉ 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



01048

Segue Rapporto di prova n°: **250148-001**

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Ferro	mg/l	0,393		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,05	21/02/2025
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	21/02/2025
Manganese	mg/l	0,050		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,005	21/02/2025
Piombo	mg/l	0,003		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,3		0,0005	21/02/2025
Rame	mg/l	0,260		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,4		0,005	21/02/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250062-002-5553-1.pdf.p7m

Pagina 2\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°: **250148-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

Il parametro "Tensioattivi totali" non è conforme al valore limite concordato con l'Ente Gestore 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).

Il parametro "fosforo totale" è conforme al valore limite concordato con l'Ente Gestore con una probabilità minore del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (coem evidenziato dal pallino nero a fianco del parametro), 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).

Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite concordati con l'Ente Gestore 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).

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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



- ▶ Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250062-002-5553-1.pdf.p7m

Pagina 3\4

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



01048

Segue Rapporto di prova n°:

250148-001

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



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

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250062-002-5553-1.pdf.p7m

Pagina 4\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



01048

Reporto di prova n°:	250405-001		
Descrizione:	Pozzetto Cordar	Spettabile:	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.
Accettazione:	250405		Strada Trossi, 21
Data Prelievo:	17-apr-25		13871 VERRONE (BI)
Data Arrivo Camp.:	17-apr-25	Data Inizio Prova:	17-apr-25
Data Rapp. Prova:	17-apr-25	Data Fine Prova:	17-apr-25
Data Stampa Rapp. Prova:	17-apr-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 *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		▶ P (1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	17/04/2025

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250112-003-550-5.pdf.p7m

Pagina 1\3

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°: **250405-001**

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 non sono conformi ai valori limite concordati con l'Ente Gestore 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).

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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 ed i parametri contrassegnati con (*) non sono oggetto di accreditamento.

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



► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250112-003-550-5.pdf.p7m

Pagina 2\3

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



01048

Segue Rapporto di prova n°:

250405-001

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

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250112-003-550-5.pdf.p7m

Pagina 3\3

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



01048

Reporto di prova n°:	250412-001		
Descrizione:	Pozzetto Cordar	Spettabile:	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.
Accettazione:	250412		Strada Trossi, 21
Data Prelievo:	22-apr-25		13871 VERRONE (BI)
Data Arrivo Camp.:	22-apr-25	Data Inizio Prova:	22-apr-25
Data Rapp. Prova:	22-apr-25		
Data Stampa Rapp. Prova:	22-apr-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 *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		N.P.(1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	22/04/2025



Segue Rapporto di prova n°: **250412-001**

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 concordati con l'Ente Gestore 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).

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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 ed i parametri contrassegnati con (*) non sono oggetto di accreditamento.

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



01048

Segue Rapporto di prova n°:

250412-001

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

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

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di prova n°:	250538-001		
Descrizione:	Prelievo sigillato Cordar del 22/05/25 dalle 08:30 alle 11:30, verbale n. 98/25	Spettabile:	
Accettazione:	250538	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.	
Data Prelievo:	22-mag-25	Strada Trossi, 21	
Data Arrivo Camp.:	22-mag-25	Data Inizio Prova:	22-mag-25
Data Rapp. Prova:	09-giu-25	Data Fine Prova:	27-mag-25
Data Stampa Rapp. Prova:	09-giu-25	13871 VERRONE (BI)	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in fognatura)		
Rif. Legge/Autoriz.:	D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3		
Prelevatore:	Tecnico CORDAR SpA		
Mod. Campionam.:	CORDAR SpA *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		N.P.(1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	23/05/2025
pH	a 25°C	9,8	± 0,3	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	23/05/2025
COD	mg/l	445	± 71	ISO 15705:2002		1000	6,9	23/05/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	165	± 17	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		500	5	26/05/2025
Fosforo totale	mg/l	2,35	± 0,42	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		2	0,01	27/05/2025
Azoto totale	mg/l	45,0	± 6,4	UNI EN ISO 11905-1:2001			0,1	26/05/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	35,6	± 4,6	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		75	0,1	23/05/2025
Azoto nitroso	mg/l	0,24	± 0,04	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		0,6	0,02	23/05/2025
Azoto nitrico	mg/l	0,7	± 0,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		30	0,1	23/05/2025
Tensioattivi totali	mg/l	33,43	± 3,57	MI 009 rev3:2024		15	0,25	26/05/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,83	± 0,17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	26/05/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	31,0	± 3,1	MI 049 rev2:2024			0,1	26/05/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	1,6	± 0,3	MI 050 rev2:2024			0,2	26/05/2025
Cromo totale	mg/l	0,084	± 0,021	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,3	0,0005	27/05/2025
Nichel	mg/l	0,003	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,2	0,0005	27/05/2025
Zinco	mg/l	0,209	± 0,044	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,8	0,005	27/05/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250473-001-250-25.pdf.p7m

Pagina 1\4

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 📠 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250538-001

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Ferro	mg/l	0,479	± 0,129	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,05	27/05/2025
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	27/05/2025
Manganese	mg/l	0,045	± 0,010	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,005	27/05/2025
Piombo	mg/l	0,003	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,3		0,0005	27/05/2025
Rame	mg/l	0,033	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,4		0,005	27/05/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250473-001-250-25.pdf.p7m

Pagina 2\4

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 📠 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250538-001

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 "pH e Fosforo totale" sono conformi ai valori concordati con l'Ente Gestore della fognatura con una probabilità maggiore del 50% di non conformità tenendo conto dell'incertezza (evidenziata dal simbolo "pallino nero"), 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

Il parametro "Tensioattivi totali" non è conforme al valore concordati con l'Ente Gestore della fognatura (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

Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori concordati con l'Ente Gestore della fognatura anche tenendo conto dell'incertezza, come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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.



- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250473-001-250-25.pdf.p7m

Pagina 3\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250538-001

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



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

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250473-001-250-25.pdf.p7m

Pagina 4\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di prova n°:	250670-001		
Descrizione:	Pozzetto Cordar	Spettabile:	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.
Accettazione:	250670		Strada Trossi, 21
Data Prelievo:	17-giu-25		13871 VERRONE (BI)
Data Arrivo Camp.:	17-giu-25	Data Inizio Prova:	17-giu-25
Data Rapp. Prova:	17-giu-25	Data Fine Prova:	17-giu-25
Data Stampa Rapp. Prova:	17-giu-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 *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
pH	a 25°C	7,1	± 0,2	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	17/06/2025

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI

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



Segue Rapporto di prova n°:

250670-001

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 concordati con l'Ente Gestore 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).

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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 ed i parametri contrassegnati con (*) non sono oggetto di accreditamento.

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°:

250670-001

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

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

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di prova n°:	250793-001		
Descrizione:	Prelievo sigillato Cordar del 11/07/25 alle 10:30, verbale n. 145/25	Spettabile:	
Accettazione:	250793	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.	
Data Prelievo:	11-lug-25	Strada Trossi, 21	
Data Arrivo Camp.:	11-lug-25	Data Inizio Prova:	11-lug-25
Data Rapp. Prova:	26-ago-25	Data Fine Prova:	15-lug-25
Data Stampa Rapp. Prova:	26-ago-25	13871 VERRONE (BI)	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in fognatura)		
Rif. Legge/Autoriz.:	D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3		
Prelevatore:	Tecnico CORDAR SpA		
Mod. Campionam.:	CORDAR SpA *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		▶ P (1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	14/07/2025
pH	a 25°C	7,2	± 0,2	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	11/07/2025
COD	mg/l	579	± 93	ISO 15705:2002	1000	6,9		14/07/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	260	± 26	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	500	5		15/07/2025
Fosforo totale	mg/l	0,41	± 0,07	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,01		14/07/2025
Azoto totale	mg/l	35,0	± 5,0	UNI EN ISO 11905-1:2001			0,1	14/07/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	33,8	± 2,5	ISO 7150-1:1984	75	0,1		14/07/2025
Azoto nitroso	mg/l	0,05	± 0,01	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,02		15/07/2025
Azoto nitrico	mg/l	0,3	± 0,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	30	0,1		15/07/2025
Tensioattivi totali	mg/l	● 15,60	± 1,95	MI 009 rev3:2024	15	0,25		15/07/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	2,70	± 0,55	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	15/07/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	12,6	± 1,3	MI 049 rev2:2024			0,1	14/07/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	0,3	± 0,1	MI 050 rev2:2024			0,2	15/07/2025
Cromo totale	mg/l	0,010	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,3	0,0005		14/07/2025
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		14/07/2025
Zinco	mg/l	0,036	± 0,008	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,8	0,005		14/07/2025

● Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250902-001-6870-2.pdf.p7m

Pagina 1\4

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 📠 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250793-001

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Ferro	mg/l	0,065	± 0,018	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,05	14/07/2025
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	14/07/2025
Manganese	mg/l	< 0,005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,005	14/07/2025
Piombo	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,3		0,0005	14/07/2025
Rame	mg/l	0,006	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,4		0,005	14/07/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250902-001-6870-2.pdf.p7m

Pagina 2\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250793-001

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

Il parametro "Colore" non è conforme al valore concordata con l' Ente Gestore della fognatura anche tenendo conto dell'incertezza (evidenziata dal simbolo "triangolo nero"), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata

Il parametro "Tensioattivi totali" è conforme al valore concordata con l' Ente Gestore della fognatura con una probabilità maggiore del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (evidenziata dal simbolo "pallino nero"), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata

Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite concordati con l'Ente Gestore 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).

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://translation.mhlw.go.jp/LUCMHLW/ns/tl.cgi/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/yunyu_kanshi/index_00019.html?SLANG=ja&TLANG=en&XMODE=0&XCHARSET=utf-8&XJSID=0).

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 ed i parametri contrassegnati con (*) non sono oggetto di accreditamento.

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



- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250902-001-6870-2.pdf.p7m

Pagina 3\4

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

250793-001

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



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

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250902-001-6870-2.pdf.p7m

Pagina 4\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di prova n°:	251033-001		
Descrizione:	Prelievo sigillato Cordar del 25/09/25, verbale n. 167/25	Spettabile:	
Accettazione:	251033	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.	
Data Prelievo:	25-set-25	Strada Trossi, 21	
Data Arrivo Camp.:	25-set-25	Data Inizio Prova:	26-set-25
Data Rapp. Prova:	03-ott-25	Data Fine Prova:	30-set-25
Data Stampa Rapp. Prova:	03-ott-25	13871 Verrone (BI)	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in fognatura)		
Rif. Legge/Autoriz.:	D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3		
Prelevatore:	Tecnico CORDAR SpA		
Mod.Campionam.:	CORDAR SpA *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		P (1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	26/09/2025
Tensioattivi totali	mg/l	14,77	± 1,62	MI 009 rev3:2024		15	0,25	30/09/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	1,07	± 0,22	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	30/09/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	13,5	± 1,4	MI 049 rev2:2024			0,1	26/09/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	0,2	± 0,0	MI 050 rev2:2024			0,2	26/09/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250932-002-536-5.pdf.p7m

Pagina 1\3

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 📠 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

251033-001

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

Il parametro "Colore" non è conforme al valore limite della legge indicata nell'intestazione (evidenziata dal simbolo "triangolo nero"), 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).

Il parametro "Tensioattivi totali" è conforme ai valori concordati con l' Ente Gestore della fognatura con una probabilità minore o uguale del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (evidenziata dal simbolo "pallino nero"), 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).

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).

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 decisione, 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



- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250932-002-536-5.pdf.p7m

Pagina 2\3

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

251033-001

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



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

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP250932-002-536-5.pdf.p7m

Pagina 3\3

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di prova n°:	251309-001		
Descrizione:	Prelievo sigillato Cordar del 19/11/25 dalle 8:15 alle 11:15, verbale n. 199/25	Spettabile:	
Accettazione:	251309	TINTORIA DI VERRONE S.r.l.	
Data Prelievo:	19-nov-25	Strada Trossi, 21	
Data Arrivo Camp.:	19-nov-25	Data Inizio Prova:	20-nov-25
Data Rapp. Prova:	15-dic-25	Data Fine Prova:	24-nov-25
Data Stampa Rapp. Prova:	15-dic-25	13871 Verrone (BI)	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in fognatura)		
Rif. Legge/Autoriz.:	D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3		
Prelevatore:	Tecnico CORDAR SpA		
Mod. Campionam.:	CORDAR SpA *		

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Colore		▶ P (1:40)		APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003			N.P.(1:40)	20/11/2025
pH	a 25°C	6,9	± 0,2	UNI EN ISO 10523:2012	5,5	9,5	0,01	20/11/2025
COD	mg/l	616	± 99	ISO 15705:2002		1000	6,9	20/11/2025
Solidi sospesi totali	mg/l	250	± 25	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		500	5	24/11/2025
Fosforo totale	mg/l	▶ 3,20	± 0,58	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		2	0,01	21/11/2025
Azoto totale	mg/l	45,0	± 6,4	UNI EN ISO 11905-1:2001			0,1	21/11/2025
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	23,4	± 1,7	ISO 7150-1:1984		75	0,1	20/11/2025
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		0,6	0,02	21/11/2025
Azoto nitrico	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		30	0,1	21/11/2025
Tensioattivi totali	mg/l	● 15,39	± 1,66	MI 009 rev3:2024		15	0,25	24/11/2025
Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,79	± 0,16	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,05	24/11/2025
Tensioattivi non ionici	mg/l	13,9	± 1,4	MI 049 rev2:2024			0,1	21/11/2025
Tensioattivi cationici - CTAB	mg/l	0,7	± 0,1	MI 050 rev2:2024			0,2	24/11/2025
Cromo totale	mg/l	0,060	± 0,015	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,3	0,0005	21/11/2025
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,2	0,0005	21/11/2025
Zinco	mg/l	0,348	± 0,073	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014		0,8	0,005	21/11/2025

● Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP251366-001-3963-5.pdf.p7m

Pagina 1\4

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
 ✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.11
 📠 015.848.05.01
 ✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

251309-001

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Ferro	mg/l	0,482	± 0,130	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,05	21/11/2025
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	21/11/2025
Manganese	mg/l	0,052	± 0,011	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	4		0,005	21/11/2025
Piombo	mg/l	0,003	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,3		0,0005	21/11/2025
Rame	mg/l	0,050	± 0,005	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,4		0,005	21/11/2025

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP251366-001-3963-5.pdf.p7m

Pagina 2\4

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
 ✉ 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

LABORATORIO ANALISI
 Via Torino, 54
 13900 Biella (BI)
 ☎ 015.848.05.41
 ✉ labchim@crab.it;
 ✉ laboratorio.crab@pec.it



Segue Rapporto di prova n°:

251309-001

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 "colore" e "fosforo totale" non sono conformi ai valori limite concordati con l'Ente Gestore 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).

Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite concordati con l'Ente Gestore 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).

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://www.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 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 ed i parametri contrassegnati con (*) non sono oggetto di accreditamento.

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



- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP251366-001-3963-5.pdf.p7m

Pagina 3\4

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



CRAB
Medicina Ambiente S.r.l.



Segue Rapporto di prova n°:

251309-001

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

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

- Per le prove contraddistinte dal simbolo a lato, l'incertezza di misura è determinante nella valutazione della conformità del risultato rispetto al limite.
- ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP251366-001-3963-5.pdf.p7m

Pagina 4\4

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
✉ 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

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000022963

data di emissione 04/03/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-214943-0001
Consegnato da Corriere il 18/02/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000142

Dati Campionamento

Campionato da Cliente -

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000022963

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	4,5±1,1	mg/L	0,37		18/02/2025 19/02/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000142
 Campionato da Cliente -
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000022963

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000036174

data di emissione 07/04/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-226783-0001
Consegnato da Corriere il 24/03/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000302

Dati Campionamento

Campionato da Cliente -

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000036174

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	4,5±1,0	mg/L	0,15		25/03/2025 26/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000302
 Campionato da Cliente -
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000036174

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000047600

data di emissione 09/05/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-237744-0001
Consegnato da Corriere il 23/04/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000361

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 18/04/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000047600

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	1,69±0,39	mg/L	0,073		23/04/2025 24/04/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000361
 Campionato da Cliente - il 18/04/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000047600

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000059705

data di emissione 10/06/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-248615-0001
 Consegnato da Corriere il 27/05/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
 Matrice Acqua di scarico
 Descrizione campione 25NV000438

Dati Campionamento

Campionato da Cliente -

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000059705

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	1,30±0,29	mg/L	0,037		27/05/2025 28/05/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000438
 Campionato da Cliente -
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000059705

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000070465

data di emissione 07/07/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-257101-0001
Consegnato da Corriere il 20/06/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000567

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 19/06/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000070465

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	3,27±0,75	mg/L	0,15		23/06/2025 23/06/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditemento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000567
 Campionato da Cliente - il 19/06/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000070465

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come <"x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000088164

data di emissione 13/08/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-270143-0001
Consegnato da Corriere il 29/07/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000690

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 24/07/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000088164

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	1,87±0,43	mg/L	0,073		30/07/2025 31/07/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditemento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000690
 Campionato da Cliente - il 24/07/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000088164

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come <"x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000116091

data di emissione 07/10/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-287320-0001
 Consegnato da Corriere il 23/09/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
 Matrice Acqua di scarico
 Descrizione campione 25NV000758

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 18/09/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000116091

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	2,94±0,74	mg/L	0,37		29/09/2025 30/09/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000758
 Campionato da Cliente - il 18/09/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000116091

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come < "x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000137811

data di emissione 14/11/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-301518-0001
Consegnato da Corriere il 31/10/2025
Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
Matrice Acqua di scarico
Descrizione campione 25NV000892

Dati Campionamento

Campionato da Cliente -

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000137811

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	2,85±0,72	mg/L	0,37		07/11/2025 12/11/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000892
 Campionato da Cliente -
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000137811

MDL=L_{OD}: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come <"x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000149287

data di emissione 05/12/2025

Codice intestatario 146

Spett.le
COMIE SRL
VIA TAULE', 15
28070 SIZZANO (NO)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-310235-0001
 Consegnato da Corriere il 20/11/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT
 Matrice Acqua di scarico
 Descrizione campione 25NV000924

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 19/11/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000149287

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale						
Sostanze organiche alogenate adsorbibili (AOX) UNI EN ISO 9562:2004 - Cat. 0	2,94±0,67	mg/L	0,073		20/11/2025 20/11/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditemento ACCREDIA 00090

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione 25NV000924
 Campionato da Cliente - il 19/11/2025
 Proveniente da COMIE SRL VIA TAULE', 15 28070 SIZZANO NO IT

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso
 dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,
 ArubaPEC S.p.A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000149287

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL/MDL il valore del calcolo sarà espresso come <"x", dove x è il RL/MDL maggiore fra quelli degli analiti che concorrono al calcolo. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. In questo caso, il rischio che i risultati accettati siano al di fuori del limite di tolleranza è fino al 50%. Il rischio di falso rifiuto è fino al 50% per i risultati al di fuori della tolleranza (questo è chiamato "accettazione semplice" o "rischio condiviso"). Si assume che la stima del misurando abbia una distribuzione di probabilità di tipo normale. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

Rapporto di Prova n° 25LA004746 del 27/01/2025 Ordine n° 25-000634

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - campione medio 24 ore (dalle ore 14.52 del 15/01/25 alle ore 14.52 del 16/01/25)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico Data arrivo campione: 16/01/2025
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente Data inizio prove: 17/01/2025
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006 Data fine prove: 27/01/2025
 Data prelievo: -
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2026 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	80,5	± 14.5			10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	665	± 100			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	Percettibile 1:40				N.P. dil 1:40	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	264	± 53			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,45	± 0.15		5.5	9.5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1				2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	55,8	± 16.7			75	0.5
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	3,28	± 1.64				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	15,4	± 3.1				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,53	± 0.31				0.5
Composti organo alogenati adsorbibili (AOX) Dr. Lange LCK 390 (*)	µg/l	1820					50
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	20,2	± 5.1			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	144	± 29				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.02	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	1,3	± 0.4			10	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05

Rapporto di Prova n° 25LA004746 del 27/01/2025 Ordine n° 25-000634

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Inf	Limiti di legge		LoQ	LoD
					Inf	Sup		
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,19	± 0.06			1	0,05	
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	0	

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.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente o influenzati da difformità di temperatura e/o contenitori.

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.

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.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



Rapporto di Prova n° 25LA015656 del 28/02/2025 Ordine n° 25-002037

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua scarico autocampionatore 3 ore (09.25-12.25)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone
 Identificazione campione: Acqua di scarico Data arrivo campione: 13/02/2025
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente Data inizio prove: 13/02/2025
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006 Data fine prove: 25/02/2025
 Data prelievo: 13/02/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2026 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria					
				Inf	Sup	Inf	Sup	LoQ	LoD
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	92,2	± 16.6					10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	764	± 115				1000	5	
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:40					N.P. dil 1:40		
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	332	± 66				500	5	
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,47	± 0.23			5.5	9.5		
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1					2	0.1	
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	40,6	± 12.2				75	0.5	
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,97	± 0.99					0.4	
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	14,3	± 2.9					0.4	
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	2,24	± 0.45					0.5	
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	18,5	± 4.3				15	0.5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	199	± 40					20	
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1					30	1	
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02					0.6	0.02	
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1						0.1	
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002					0.02	0.002	
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					4	0.1	
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	1,5	± 0.4				10	0.2	
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					4	0.1	
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					4	0.1	
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05					0.4	0.05	
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,21	± 0.06				1	0.05	

Rapporto di Prova n° 25LA015656 del 28/02/2025 Ordine n° 25-002037

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100		80	0	

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25LA030865 del 15/04/2025 Ordine n° 25-004033

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (08.30-11.30)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data arrivo campione: 20/03/2025
 Data inizio prove: 20/03/2025
 Data fine prove: 28/03/2025
 Data prelievo: 20/03/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Scarico in rete fognaria

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	83,0	± 14.9			10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	850	± 60			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:40				N.P. dil 1:40	
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	4060	± 203				10
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	272	± 54			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,8	± 0.2		5.5	9.5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1				2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	43,0	± 12.9			75	0.5
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	5,2	± 2.6				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	53,8	± 10.8				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,6	± 0.3				0.5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	60,6	± 13.7			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	251	± 50				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
SOSTANZE ALCHILICHE POLIFLUORURATE (PFAS)							
Acido 6:2 fluorotelomero solfonico (6:2 FTSA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.1
Acido acetico, 2,2-difluoro-2-[(2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluorometossi)-1,3-diossolan-4-il] ossi (cC6O4) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi) propanoico (HFPO-DA, GenX) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Sodio dodecanfluoro-3H-4,8-dioxanonoato (NaDONA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro butanoico (PFBA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.1

Rapporto di Prova n° 25LA030865 del 15/04/2025 Ordine n° 25-004033

Limiti di legge

Scarico in rete fognaria

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Inf	Sup	Inf	Sup	LoQ	LoD
Acido perfluoro butansolfonico (PFBS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					3	0.1	
Acido perfluoro decanoico (PFDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro dodecanoico (PFDoDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1						0.1	
Sodio perfluoro-1-dodecansulfonato (PFDoS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido perfluoro decansolfonico (PFDS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro eptanoico (PFHpA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro eptansolfonico (PFHpS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro esanoico (PFHxA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro esasolfonico - sale potassico (PFHxS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro nonanoico (PFNA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Sodio perfluoro-1-nonansulfonato (PFNS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Acido perfluoro ottanoico (PFOA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.30	0.1	
Acido perfluoro ottansolfonico (PFOS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.02	0.1	
Acido perfluoro pentanoico (PFPeA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					3	0.1	
Acido perfluoro pentansolfonico (PFPeS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					3	0.1	
Acido perfluoro tetradecanoico (PFTA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido perfluoro tridecanoico (PFTTrDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					1	0.1	
Sodio perfluoro-1-tridecansulfonato (PFTTrDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					1	0.2	
Sodio perfluoro-1-undecansulfonato (PFUnDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido perfluoro undecanoico (PFUnDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1						0.1	
MFS-M3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
MFS-M4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
MFS-N2 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
MFS-N3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
MFS-N4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
MFS-N5 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
Somma ADV Calcolo (*)	µg/l	< 0,5						0.5	
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1						0.1	
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002					0.02	0.002	
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.3	0.1	

Rapporto di Prova n° 25LA030865 del 15/04/2025 Ordine n° 25-004033

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	1,2	± 0.4			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,35	± 0.11			0.8	0.05
Idrocarburi estraibili (C10-C40) ISPRA Man 123 2015 Met B (*)	mg/l	< 0,5					0.5
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	0

Note : Il parametro Idrocarburi estraibili (C10-C40) corrisponde al parametro Indice degli idrocarburi (HOI)

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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

Rapporto di Prova n° 25LA043042 del 07/05/2025 Ordine n° 25-005575

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (dalle ore 08.50 alle ore 11.50)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data prelievo: 17/04/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Data arrivo campione: 17/04/2025
 Data inizio prove: 17/04/2025
 Data fine prove: 30/04/2025

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	61,6	± 11.1			10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	506	± 76			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	Percettibile 1:40				N.P. dil 1:40	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	189	± 38			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,28	± 0.15		5.5	9.5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	0,11	± 0.02			2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	39,5	± 11.9			75	1
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	6,17	± 3.09				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	3,6	± 0.7				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,8	± 0.4				0.5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	11,6	± 4.2			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	109	± 22				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.02	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.3	0.1
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,0	± 0.6			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,16	± 0.05			0.8	0.05



COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



Rapporto di Prova n° 25LA043042 del 07/05/2025 Ordine n° 25-005575

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Inf	Limiti di legge		LoQ	LoD
					Inf	Sup		
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	0	

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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

Rapporto di Prova n° 25LA056032 del 29/05/2025 Ordine n° 25-007234

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - mensile autocampionatore
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data prelievo: 22/05/2025 12:45
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Data arrivo campione: 22/05/2025
 Data inizio prove: 23/05/2025
 Data fine prove: 28/05/2025

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge					
				Inf	Sup	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup	Inf	Sup	LoQ	LoD
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	53,9	± 9.7				95	10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	429	± 64				1000	5	
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:40					N.P. dil 1:40		
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	162	± 32				500	5	
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	10,1	± 0.2			5.5	9.5		
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1					2	0.1	
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	40,5	± 12.2				75	1	
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,6	± 0.8					0.4	
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	12,5	± 2.5					0.4	
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,3	± 0.3					0.5	
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	15,4	± 3.6				15	0.5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	116	± 23					20	
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1					30	1	
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,93	± 0.19				0.6	0.02	
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1						0.1	
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002					0.1	0.002	
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.3	0.1	
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,2	± 0.7				2	0.2	
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					4	0.1	
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.2	0.1	
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05					0.4	0.05	
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,18	± 0.05				0.8	0.05	



COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



Rapporto di Prova n° 25LA056032 del 29/05/2025 Ordine n° 25-007234

Limiti di legge

Scarico in rete fognaria

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Inf	Sup	Inf	Sup	LoQ	LoD
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100				80	0	

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25LA067350 del 01/07/2025 Ordine n° 25-008675

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico autocampionatore (08.45-11.45)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico Data arrivo campione: 18/06/2025
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente Data inizio prove: 19/06/2025
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006 Data fine prove: 27/06/2025
 Data prelievo: -
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	65,3	± 11.8			95	10
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	580	± 87			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:40				N.P. dil 1:40	
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	5550	± 278				10
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	313	± 63			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,35	± 0.15		5.5	9.5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1				2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	29,3	± 8.8			75	1
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,36	± 0.68				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	3,4	± 0.7				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,19	± 0.24				0.5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	6,0	± 1.6			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	125	± 25				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
SOSTANZE ALCHILICHE POLIFLUORURATE (PFAS)							
Acido 6:2 fluorotelomero solfonico (6:2 FTSA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2					0.2
Acido acetico, 2,2-difluoro-2-[(2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluorometossi)-1,3-diossolan-4-il) ossi (cC6O4) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi) propanoico (HFPO-DA, GenX) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Sodio dodecanfluoro-3H-4,8-dioxananoato (NaDONA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Acido perfluoro butanoico (PFBA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2					0.2

Rapporto di Prova n° 25LA067350 del 01/07/2025 Ordine n° 25-008675

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Acido perfluoro butansolfonico (PFBS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				3	0.2
Acido perfluoro decanoico (PFDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro dodecanoico (PFDoDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2					0.2
Sodio perfluoro-1-dodecansulfonato (PFDoS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Acido perfluoro decansolfonico (PFDS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro eptanoico (PFHpA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro eptansolfonico (PFHpS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro esanoico (PFHxA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro esasolfonico - sale potassico (PFHxS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro nonanoico (PFNA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Sodio perfluoro-1-nonansulfonato (PFNS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2				1	0.2
Acido perfluoro ottanoico (PFOA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				0.30	0.2
Acido perfluoro ottansolfonico (PFOS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				0.02	0.2
Acido perfluoro pentanoico (PFPeA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				3	0.2
Acido perfluoro pentansolfonico (PFPeS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				3	0.2
Acido perfluoro tetradecanoico (PFTA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Acido perfluoro tridecanoico (PFTTrDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2				1	0.2
Sodio perfluoro-1-tridecansulfonato (PFTTrDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2				1	0.2
Sodio perfluoro-1-undecansulfonato (PFUnDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,2					0.2
Acido perfluoro undecanoico (PFUnDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,2					0.2
MFS-M3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
MFS-M4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
MFS-N2 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
MFS-N3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
MFS-N4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
MFS-N5 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 1					1
Somma ADV Calcolo (*)	µg/l	< 1					1
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.1	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.3	0.1

Rapporto di Prova n° 25LA067350 del 01/07/2025 Ordine n° 25-008675

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,4	± 0.7			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,22	± 0.07			0.8	0.05
Idrocarburi estraibili (C10-C40) ISPRA Man 123 2015 Met B (*)	mg/l	< 0,5					0.5
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	17	7 - 34			80	0

Note : Il parametro Idrocarburi estraibili (C10-C40) corrisponde al parametro Indice degli idrocarburi (HOI)

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25LA083853 del 07/08/2025 Ordine n° 25-010842

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (11.00-14.00)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data prelievo: 24/07/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Data arrivo campione: 24/07/2025
 Data inizio prove: 25/07/2025
 Data fine prove: 05/08/2025

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge					
				Inf	Sup	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup	Inf	Sup	LoQ	LoD
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	40,3	± 7.3				95	10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	468	± 70				1000	5	
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:40					N.P. dil 1:40		
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	60,0	± 12.0				500	5	
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,37	± 0.22			5.5	9.5		
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1					2	0.1	
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	24,9	± 7.5				75	1	
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,70	± 0.85					0.4	
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	23,1	± 4.6					0.4	
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,25	± 0.25					0.5	
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	26,1	± 5.7				15	0.5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	135	± 27					20	
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1					30	1	
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02					0.6	0.02	
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1						0.1	
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002					0.1	0.002	
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.3	0.1	
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,0	± 0.6				2	0.2	
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					4	0.1	
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.2	0.1	
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05					0.4	0.05	
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,54	± 0.16				0.8	0.05	

Rapporto di Prova n° 25LA083853 del 07/08/2025 Ordine n° 25-010842

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	0	0 - 11			80	

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25LA099148 del 30/09/2025 Ordine n° 25-012974

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (09.15-12.15)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data arrivo campione: 18/09/2025
 Data inizio prove: 18/09/2025
 Data fine prove: 26/09/2025
 Data prelievo: -
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Inf	Sup	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
						Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	49,2	± 8.9				95	10	
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	646	± 97				1000	5	
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	Percettibile 1:40					N.P. dil 1:40		
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	3720	± 186					10	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	190	± 38				500	5	
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,7	± 0.2			5.5	9.5		
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1					2	0.1	
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	24,3	± 7.3				75	1	
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	3,8	± 1.9					0.4	
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	2,6	± 0.5					0.4	
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,74	± 0.35					0.5	
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	8,1	± 2.8				15	0.5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	162	± 32					20	
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1					30	1	
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02					0.6	0.02	
SOSTANZE ALCHILICHE POLIFLUORURATE (PFAS)									
Acido 6:2 fluorotelomero solfonico (6:2 FTSA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido acetico, 2,2-difluoro-2-[(2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluorometossi)-1,3-diossolan-4-il)] ossi (cC6O4) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptaffluoropropossi) propanoico (HFPO-DA, GenX) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Sodio dodecanfluoro-3H-4,8-dioxanonoato (NaDONA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1						0.1	
Acido perfluoro butanoico (PFBA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1						0.1	

Rapporto di Prova n° 25LA099148 del 30/09/2025 Ordine n° 25-012974

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Acido perfluoro butansolfonico (PFBS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				3	0.1
Acido perfluoro decanoico (PFDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro dodecanoico (PFDoDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.1
Sodio perfluoro-1-dodecansulfonato (PFDoDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro decansolfonico (PFDS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro eptanoico (PFHpA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro eptansolfonico (PFHpS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro esanoico (PFHxA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro esasolfonico - sale potassico (PFHxS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro nonanoico (PFNA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Sodio perfluoro-1-nonansulfonato (PFNS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1				1	0.1
Acido perfluoro ottanoico (PFOA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				0.30	0.1
Acido perfluoro ottansolfonico (PFOS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				0.02	0.1
Acido perfluoro pentanoico (PFPeA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				3	0.1
Acido perfluoro pentansolfonico (PFPeS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				3	0.1
Acido perfluoro tetradecanoico (PFTA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro tridecanoico (PFTTrDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				1	0.1
Sodio perfluoro-1-tridecansulfonato (PFTTrDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1				1	0.1
Sodio perfluoro-1-undecansulfonato (PFUnDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro undecanoico (PFUnDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.1
MFS-M3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
MFS-M4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
MFS-N2 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
MFS-N3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
MFS-N4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
MFS-N5 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 5					5
Somma ADV Calcolo (*)	µg/l	< 5					5
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.1	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.3	0.1

Rapporto di Prova n° 25LA099148 del 30/09/2025 Ordine n° 25-012974

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	3,1	± 0.9			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,32	± 0.10			0.8	0.05
Idrocarburi estraibili (C10-C40) ISPRA Man 123 2015 Met B (*)	mg/l	< 0,5					0.5
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	

Note : Il parametro Idrocarburi estraibili (C10-C40) corrisponde al parametro Indice degli idrocarburi (HOI)

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



00311

Rapporto di Prova n° 25LA114395 del 06/11/2025 Ordine n° 25-015266

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - campione medio 3 ore (08.40-11.40)
Luogo prelievo: Verrone (BI)
Identificazione campione: Acqua di scarico
Piano campionamento: Effettuato dal cliente
Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
Data prelievo: 29/10/2025
Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Data arrivo campione: 29/10/2025
Data inizio prove: 29/10/2025
Data fine prove: 04/11/2025

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria			
				Inf	Sup	LoQ	LoD
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	57,0	± 10,3			95	10
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	604	± 91			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:20				N.P. dil 1:40	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	378	± 76			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,31	± 0,15		5,5	9,5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	0,17	± 0,03			2	0,1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	26,7	± 8,0			75	1
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,91	± 0,96				0,4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	3,13	± 0,63				0,4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,3	± 0,3				0,5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	6,34	± 1,89			15	0,5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	112	± 22				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0,6	0,02
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0,1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0,1	0,002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0,3	0,1
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	3,2	± 1,0			2	0,2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0,1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0,2	0,1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,06	± 0,02			0,4	0,05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,28	± 0,08			0,8	0,05
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	

Rapporto di Prova n° 25LA114395 del 06/11/2025 Ordine n° 25-015266

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

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

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25LA120407 del 02/12/2025 Ordine n° 25-016331

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (09.57-12.57)
 Luogo prelievo: Verrone
 Identificazione campione: Acqua di scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006
 Data prelievo: 18/11/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Data arrivo campione: 18/11/2025
 Data inizio prove: 19/11/2025
 Data fine prove: 28/11/2025

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	61,2	± 11.0			95	10
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	652	± 98			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:20				N.P. dil 1:40	
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	275	± 55			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,87	± 0.24			5.5	9.5
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	< 0,1				2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	21,0	± 6.3			75	1
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	1,66	± 0.83				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	1,10	± 0.22				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	0,90	± 0.18				0.5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	3,66	± 1.23			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	132	± 26				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1,0				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.1	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.3	0.1
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,88	± 0.86			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,27	± 0.08			0.8	0.05
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	0	0 - 11			80	



COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



Rapporto di Prova n° 25LA120407 del 02/12/2025 Ordine n° 25-016331

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

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

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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

Rapporto di Prova n° 25LA128740 del 22/12/2025 Ordine n° 25-017507

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: Acqua di scarico - Trimestrale (Campionamento medio sulle 3 ore dalle 10.30 alle 13.30)
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: Verrone (BI)
 Identificazione campione: Acqua di scarico Data arrivo campione: 11/12/2025
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente Data inizio prove: 11/12/2025
 Prelevato da: nostro personale secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + UNI EN ISO 19458:2006 Data fine prove: 18/12/2025
 Data prelievo: 11/12/2025
 Riferimento Legge: Autorizzazione Integrata Ambientale, ex art. 29-octies, D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii del 09/05/2024 - CORDAR BIELLA

Limiti di legge

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Scarico in rete fognaria		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Azoto totale come N UNI EN 20236:2022	mg/l	84,6	± 15.2			95	10
COD come O2 ISO 15705:2002	mg/l	984	± 69			1000	5
Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	N.P. dil 1:20				N.P. dil 1:40	
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	4320	± 216				10
Materiali in sospensione APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	245	± 49			500	5
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	6,94	± 0.24		5.5	9.5	
Solfuri come H2S Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053) (*)	mg/l	0,13	± 0.03			2	0.1
Azoto ammoniacale come NH4 ISO 11732:2005	mg/l	28,1	± 8.4			75	1
Tensioattivi cationici MI-08-54/2023 Rev 3	mg/l	7,38	± 3.69				0.4
Tensioattivi non ionici (TAS con sublazione) UNI 10511/1:1996 + A1 2000	mg/l	14,4	± 2.9				0.4
Tensioattivi anionici (MBAS) ISO 16265:2009	mg/l	1,64	± 0.33				0.5
Tensioattivi totali Calcolo (*)	mg/l	23,4	± 6.9			15	0.5
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	248	± 50				20
Azoto nitrico come N-NO3 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 1,0				30	1
Azoto nitroso come N-NO2 APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				0.6	0.02
SOSTANZE ALCHILICHE POLIFLUORURATE (PFAS)							
Acido 6:2 fluorotelomero solfonico (6:2 FTSA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1					0.1
Acido acetico, 2,2-difluoro-2-[(2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluorometossi)-1,3-diossolan-4-il)] ossi (C6O4) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,10					0.1
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi) propanoico (HFPO-DA, GenX) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,10					0.1
Sodio dodecanfluoro-3H-4,8-dioxananoato (NaDONA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,10					0.1
Acido perfluoro butanoico (PFBA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10					0.1



Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Scarico in rete fognaria							
Acido perfluoro butansolfonico (PFBS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				3	0.1
Acido perfluoro decanoico (PFDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro dodecanoico (PFDoDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10					0.1
Sodio perfluoro-1-dodecansulfonato (PFDoDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro decansolfonico (PFDS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro eptanoico (PFHpA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro eptansolfonico (PFHpS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro esanoico (PFHxA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro esasolfonico - sale potassico (PFHxS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro nonanoico (PFNA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Sodio perfluoro-1-nonansulfonato (PFNS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,10				1	0.1
Acido perfluoro ottanoico (PFOA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				0.30	0.1
Acido perfluoro ottansolfonico (PFOS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				0.02	0.1
Acido perfluoro pentanoico (PFPeA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,1				3	0.1
Acido perfluoro pentansolfonico (PFPeS) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				3	0.1
Acido perfluoro tetradecanoico (PFTA) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1					0.1
Acido perfluoro tridecanoico (PFTTrDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10				1	0.1
Sodio perfluoro-1-tridecansulfonato (PFTTrDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,1				1	0.1
Sodio perfluoro-1-undecansulfonato (PFUnDS) ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,10					0.1
Acido perfluoro undecanoico (PFUnDA) ASTM D7979-20	µg/l	< 0,10					0.1
MFS-M3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,50					0.5
MFS-M4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,50					0.5
MFS-N2 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,50					0.5
MFS-N3 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,50					0.5
MFS-N4 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,50					0.5
MFS-N5 ASTM D7979-20 (*)	µg/l	< 0,5					0.5
Somma ADV Calcolo (*)	µg/l	< 0,50					0.5
Antimonio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1					0.1
Cadmio UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,002				0.1	0.002
Cromo UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.3	0.1

Rapporto di Prova n° 25LA128740 del 22/12/2025 Ordine n° 25-017507

Prova / Metodo	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti di legge		LoQ	LoD
				Inf	Sup		
Fosforo come P UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,73	± 0.82			2	0.2
Manganese UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				4	0.1
Nichel UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1				0.2	0.1
Rame UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05				0.4	0.05
Zinco UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,50	± 0.15			0.8	0.05
Idrocarburi estraibili (C10-C40) ISPRA Man 123 2015 Met B (*)	mg/l	0,84	± 0.42				0.5
Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna) APAT CNR IRSA 8020B Man29 2003 - esclusa appendice 1	% di inibizione	100	89 - 100			80	

Note : Il parametro Idrocarburi estraibili (C10-C40) corrisponde al parametro Indice degli idrocarburi (HOI)

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.

La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.

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.

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.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

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

Modalità di conservazione del campione in laboratorio per la determinazione del parametro Daphnia magna < -18°C .

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



Rapporto di Prova n° 25NV000142 del 05/03/2025 Ordine n° 25-002037

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua scarico autocampionatore 3 ore (09.25-12.25)		
Luogo prelievo:	Verrone		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	13/02/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	14/02/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	05/03/2025
Data prelievo:	13/02/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	4,5	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

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





Rapporto di Prova n° 25NV000302 del 09/04/2025 Ordine n° 25-004033

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (08.30-11.30)		
Luogo prelievo:	Verrone (BI)		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	20/03/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	20/03/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	08/04/2025
Data prelievo:	20/03/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	4,5	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
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





Rapporto di Prova n° 25NV000361 del 12/05/2025 Ordine n° 25-005575

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (dalle ore 08.50 alle ore 11.50)		
Luogo prelievo:	Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	17/04/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	17/04/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	12/05/2025
Data prelievo:	17/04/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	1,69	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
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

Centro per i Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta
Sigillo n.260





COMIE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE



Rapporto di Prova n° 25NV000438 del 12/06/2025 Ordine n° 25-007234

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: **Acqua di scarico - mensile autocampionatore**
 Produttore: Tintoria di Verrone
 Luogo prelievo: **Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)**
 Identificazione campione: acqua scarico
 Piano campionamento: Effettuato dal cliente
 Prelevato da: Nostro personale (Rif. PG-18-01)
 Data prelievo: 22/05/2025 12:45

Data arrivo campione: 22/05/2025
 Data inizio prove: 23/05/2025
 Data fine prove: 11/06/2025

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	1,30	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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 del Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta
 Sigillo n.260





Rapporto di Prova n° 25NV000567 del 10/07/2025 Ordine n° 25-008675

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: **Acqua di scarico autocampionatore (08.45-11.45)**
 Produttore: **Tintoria di Verrone**
 Luogo prelievo: **Verrone (BI)**
 Identificazione campione: **acqua scarico**
 Piano campionamento: **Effettuato dal cliente**
 Prelevato da: **Nostro personale (Rif. PG-18-01)**
 Data prelievo: **18/06/2025**

Data arrivo campione: **18/06/2025**
 Data inizio prove: **19/06/2025**
 Data fine prove: **08/07/2025**

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	3,27	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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





Rapporto di Prova n° 25NV000690 del 26/08/2025 Ordine n° 25-010842

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
 STR TROSSI, 21
 13871 - VERRONE (BI)

Descrizione: **Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (11.00-14.00)**
 Luogo prelievo: **Strada Trossi, 21 - Verrone (BI)**
 Identificazione campione: **acqua scarico**
 Piano campionamento: **Effettuato dal cliente**
 Prelevato da: **Nostro personale (Rif. PG-18-01)**
 Data prelievo: **24/07/2025**

Data arrivo campione: **24/07/2025**
 Data inizio prove: **25/07/2025**
 Data fine prove: **18/08/2025**

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	1,87	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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





Rapporto di Prova n° 25NV000758 del 09/10/2025 Ordine n° 25-012974

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (09.15-12.15)		
Luogo prelievo:	Verrone		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	18/09/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	18/09/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	08/10/2025
Data prelievo:	18/09/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	2,94	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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.

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





Rapporto di Prova n° 25NV000892 del 19/11/2025 Ordine n° 25-015266

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - campione medio 3 ore (08.40-11.40)		
Luogo prelievo:	Verrone (BI)		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	29/10/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	29/10/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	17/11/2025
Data prelievo:	29/10/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	2,85	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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





Rapporto di Prova n° 25NV000924 del 11/12/2025 Ordine n° 25-016331

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - camp.medio 3 ore (09.57-12.57)		
Luogo prelievo:	Verrone		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	18/11/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	19/11/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	10/12/2025
Data prelievo:	18/11/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	2,94	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
 La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
 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





Rapporto di Prova n° 25NV000976 del 09/01/2026 Ordine n° 25-017507

Committente:
TINTORIA DI VERRONE S.R.L.
STR TROSSI, 21
13871 - VERRONE (BI)

Descrizione:	Acqua di scarico - Trimestrale (Campionamento medio sulle 3 ore dalle 10.30 alle 13.30)		
Produttore:	Tintoria di Verrone		
Luogo prelievo:	Verrone (BI)		
Identificazione campione:	acqua scarico	Data arrivo campione:	11/12/2025
Piano campionamento:	Effettuato dal cliente	Data inizio prove:	11/12/2025
Prelevato da:	Nostro personale (Rif. PG-18-01)	Data fine prove:	07/01/2026
Data prelievo:	11/12/2025		

Prova	U.d.M.	Risultato	Metodo
AOX	mg/l	4,3	ISO 9562:2004 lab esterno

Fine Rapporto di prova

Le analisi, se non altrimenti specificato, sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
La descrizione del campione, il produttore e il luogo di prelievo, ove presenti, sono state dichiarate dal cliente e il laboratorio ne declina la responsabilità.
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



CRAB
Medicina Ambiente S.r.l.

Rapporto di Prova**250976-001**

Data 02/10/2025

Foglio 1 di 7

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 250976 del 16/09/2025

OGGETTO

Determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di Prova

250976-001

Data 02/10/2025

Foglio 2 di 7

PRELIEVO

Data	16 settembre 2025
Orario	08:45 - 13:30
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Controllo interno
Punto di emissione	14b
Provenienza	Generatore di calore Carimati (Pot. 5,6 MW)
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio

CAMPIONAMENTO

Criteri di campionamento	Concordati con il committente
Livello di emissione	Variabile
Andamento di emissione	Discontinuo
Conduzione di impianto	Variabile
Marcia impianto	Discontinuo
Classe emissione	IV
Periodo osservazione	Durata fase
Durata singoli campionamenti	30 minuti
Tipo campionamento	Casuale
Numero campionamenti per ciascun parametro	3

Le caratteristiche del campionamento sopra riportate si rifanno al M.U. 158-88.



Rapporto di Prova

250976-001

Data 02/10/2025

Foglio 3 di 7

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoanemometrica	UNI 16911-1:2013 Strumentazione: Analizzatore MRU MF PLUS ISO L-EA 045 matricola n°002594 con tubo di pitot Ultima taratura:25/07/2024
Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 L-EA 008-1 matricola K4CPLYMF con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Anidride carbonica	UNI CEN TS 17405:2020 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 L-EA 008-1 matricola K4CPLYMF con sensore a infrarossi non dispersiva (NDIR). Ultima taratura 09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	
Campionamento	UNI EN 14790:2017 Strumentazione SFERA TECHNOLOGY MACH 5 EVOLUTION L-EA 036 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
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 matricola K4CPLYMF con sensore a chemiluminescenza. Ultima taratura: 09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 matricola K4CPLYMF con sensore a infrarossi non dispersiva (NDIR). Ultima taratura 09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo

**Rapporto di Prova****250976-001**

Data 02/10/2025

Foglio 4 di 7

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE E DEL PUNTO DI PRELIEVO

Punto di emissione		14b
Provenienza		Generatore di calore Carimati (Pot. 5,6 MW)
Tipo di abbattimento		Nessuno
Direzione flusso allo sbocco		Verticale
Altezza punto di emissione allo sbocco	m	10
Diametro o lati sezione camino allo sbocco	m	0.75
Direzione flusso al punto di campionamento		Verticale
Altezza punto campionamento	m	7
Distanza del punto di campionamento dall'ultima perturbazione di flusso a monte	m	Circa 4
Distanza del punto di campionamento dalla prima perturbazione di flusso a valle	m	Circa 3
Diametro o lati sezione di campionamento	m	0.75
Area sezione di campionamento	m ²	0.442
Portata indicata in autorizzazione	Nm ³ /h	8600



Rapporto di Prova

250976-001

Data 02/10/2025

Foglio 5 di 7

RISULTATI ANALITICI

I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali ed un tenore di ossigeno di 3% in volume ad eccezione del parametro ossigeno

SOSTANZE	Ossigeno	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto
CAMPIONAMENTI	% v/v	mg/Nm ³	mg NO ₂ /Nm ³
1 (11:10 – 12:42)	4.8 ± 0.7	< 1 ± 0	74 ± 7
Concentrazione autorizzata	---	100	150

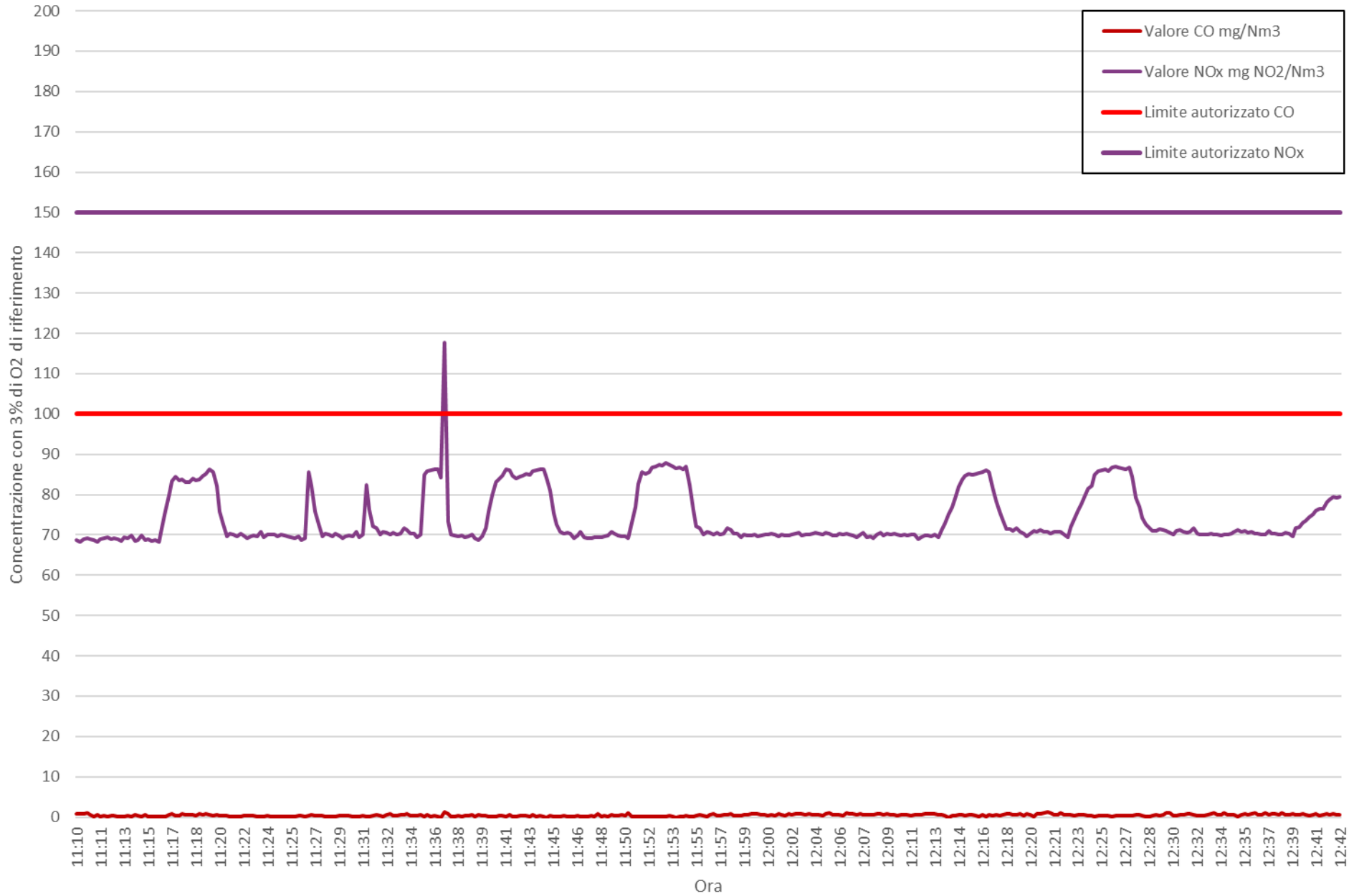


Rapporto di Prova

250976-001

Data 02/10/2025

Foglio 6 di 7



**Rapporto di Prova****250976-001**

Data 02/10/2025

Foglio 7 di 7

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





CRAB
Medicina Ambiente S.r.l.

Rapporto di Prova**250976-002**

Data 02/10/2025

Foglio 1 di 7

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 250976 del 16/09/2025

OGGETTO

Determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

TRATTAMENTO IRRESTRINGIBILE

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di Prova

250976-002

Data 02/10/2025

Foglio 2 di 7

PRELIEVO

Data	16 settembre 2025
Orario	08:45 - 13:30
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Controllo interno
Punto di emissione	17a
Provenienza	Esaustione linee di trattamento
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio

CAMPIONAMENTO

Criteri di campionamento	Concordati con il committente
Livello di emissione	Costante
Andamento di emissione	Discontinuo
Conduzione di impianto	Costante
Marcia impianto	Discontinuo
Classe emissione	II
Periodo osservazione	Durata fase
Durata singoli campionamenti	60 minuti
Tipo campionamento	Casuale
Numero campionamenti per ciascun parametro:	
- T.O.C.	1
- Cloro e i suoi composti (HCl)	2

Le caratteristiche del campionamento sopra riportate si rifanno al M.U. 158-88.

**Rapporto di Prova****250976-002**

Data 02/10/2025

Foglio 3 di 7

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

T.O.C.

UNI EN 12619:2013

Strumentazione: Analizzatore FID POLARIS POLLUTION L-EA 002
serial number PF286

Rilevazione aspecifica diretta a ionizzazione di fiamma

Ultima taratura: 04/06/2025 in casa madre

Verifica calibrazione effettuata in campo

Acido cloridrico

UNI EN 1911:2010

Strumentazione: L-EA 014-4

Assorbimento in gorgogliato di acqua ultra pura

Volume campionato 27 NI

Portata di campionamento 1.0 l/min

Determinazioni cromatografica ionica secondo la

UNI EN ISO 10304-1:2009



Rapporto di Prova

250976-002

Data 02/10/2025

Foglio 4 di 7

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE E DEL PUNTO DI PRELIEVO

Punto di emissione		17a
Provenienza		Esaustione linee di trattamento
Tipo di abbattimento		Scrubber
Punto di prelievo		A valle dell'impianto di abbattimento
Direzione flusso allo sbocco		Verticale
Altezza punto di emissione allo sbocco	m	10
Diametro o lati sezione camino allo sbocco	m	0.40
Direzione flusso al punto di campionamento		Verticale
Altezza punto campionamento	m	3
Distanza del punto di campionamento dall'ultima perturbazione di flusso a monte	m	Circa 2
Distanza del punto di campionamento dalla prima perturbazione di flusso a valle	m	Circa 7
Diametro o lati sezione di campionamento	m	0.40
Area sezione di campionamento	m ²	0.126
Portata indicata in autorizzazione	Nm ³ /h	6000

**Rapporto di Prova****250976-002**

Data 02/10/2025

Foglio 5 di 7

RISULTATI ANALITICI

I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali.

SOSTANZE

T.O.C.

CAMPIONAMENTI

1 (11:48 – 12:48)

2.3 ± 1.1

SOSTANZE

**Cloro e i suoi composti
(espresso come HCl)**

CAMPIONAMENTI

1 (11:40 – 12:10)

7.4

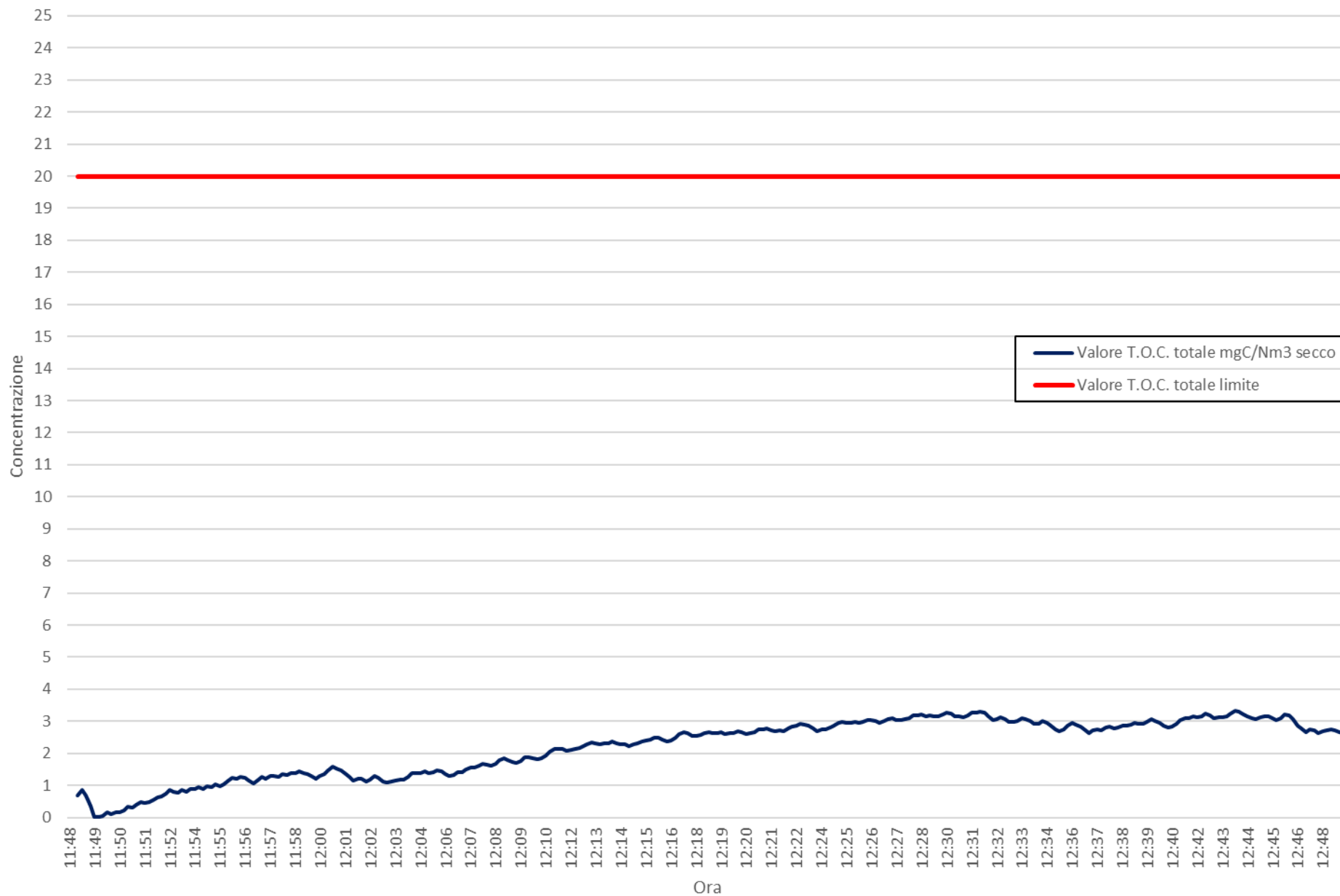


Rapporto di Prova

250976-002

Data 02/10/2025

Foglio 6 di 7



**CRAB**

Medicina Ambiente S.r.l.

Rapporto di Prova**250976-002**

Data 02/10/2025

Foglio 7 di 7

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. Simone Thomas Colombo

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



CRAB
Medicina Ambiente S.r.l.

Rapporto di Prova**250976-003**

Data 02/10/2025

Foglio 1 di 7

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 250976 del 16/09/2025

OGGETTO

Determinazioni analitiche effettuate come da Vostra richiesta sulle emissioni in atmosfera presso l'insediamento produttivo e nelle attività od impianti sotto identificati.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

TRATTAMENTO IRRESTRINGIBILE

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Rapporto di Prova

250976-003

Data 02/10/2025

Foglio 2 di 7

PRELIEVO

Data	16 settembre 2025
Orario	08:45 - 13:30
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Controllo interno
Punto di emissione	17b
Provenienza	Esaustione linee di trattamento
Conduzione impianto	Dichiarata dal conduttore nelle normali condizioni di esercizio

CAMPIONAMENTO

Criteri di campionamento	Concordati con il committente
Livello di emissione	Costante
Andamento di emissione	Discontinuo
Conduzione di impianto	Costante
Marcia impianto	Discontinuo
Classe emissione	II
Periodo osservazione	Durata fase
Durata singoli campionamenti	30 minuti
Tipo campionamento	Casuale
Numero campionamenti per ciascun parametro	3

Le caratteristiche del campionamento sopra riportate si rifanno al M.U. 158-88.



Rapporto di Prova

250976-003

Data 02/10/2025

Foglio 3 di 7

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

T.O.C.

UNI EN 12619:2013

Strumentazione: Analizzatore FID POLARIS POLLUTION L-EA 002
serial number PF286

Rilevazione aspecifica diretta a ionizzazione di fiamma

Ultima taratura: 04/06/2025 in casa madre

Verifica calibrazione effettuata in campo

Acido cloridrico

UNI EN 1911:2010

Strumentazione: L-EA 014-4

Assorbimento in gorgogliato di acqua ultra pura

Volume campionato 27 NI

Portata di campionamento 1.0 l/min

Determinazioni cromatografica ionica secondo la

UNI EN ISO 10304-1:2009



Rapporto di Prova

250976-003

Data 02/10/2025

Foglio 4 di 7

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE E DEL PUNTO DI PRELIEVO

Punto di emissione		17b
Provenienza		Esaustione linee di trattamento
Tipo di abbattimento		Scrubber
Punto di prelievo		A valle dell'impianto di abbattimento
Direzione flusso allo sbocco		Verticale
Altezza punto di emissione allo sbocco	m	10
Diametro o lati sezione camino allo sbocco	m	0.40
Direzione flusso al punto di campionamento		Verticale
Altezza punto campionamento	m	3
Distanza del punto di campionamento dall'ultima perturbazione di flusso a monte	m	Circa 2
Distanza del punto di campionamento dalla prima perturbazione di flusso a valle	m	Circa 7
Diametro o lati sezione di campionamento	m	0.40
Area sezione di campionamento	m ²	0.126
Portata indicata in autorizzazione	Nm ³ /h	9000

RISULTATI ANALITICI

I valori di concentrazione esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali.

SOSTANZE		T.O.C.		Cloro e i suoi composti (espresso come HCl)	
CAMPIONAMENTI					
1	(09:58 – 10:28)		3.1		3.8
2	(10:29 – 10:59)		3.2		4.0
3	(11:00 – 11:30)		3.5		8.4
Valore medio	mg C/Nm ³		3.3	mg/Nm ³	5.4
Deviazione standard	mg C/Nm ³		0.2	mg/Nm ³	2.6
Concentrazione autorizzata	mg C/Nm ³		20	mg/Nm ³	5
Flusso di massa autorizzato	kg C/h		0.18	kg /h	0.045

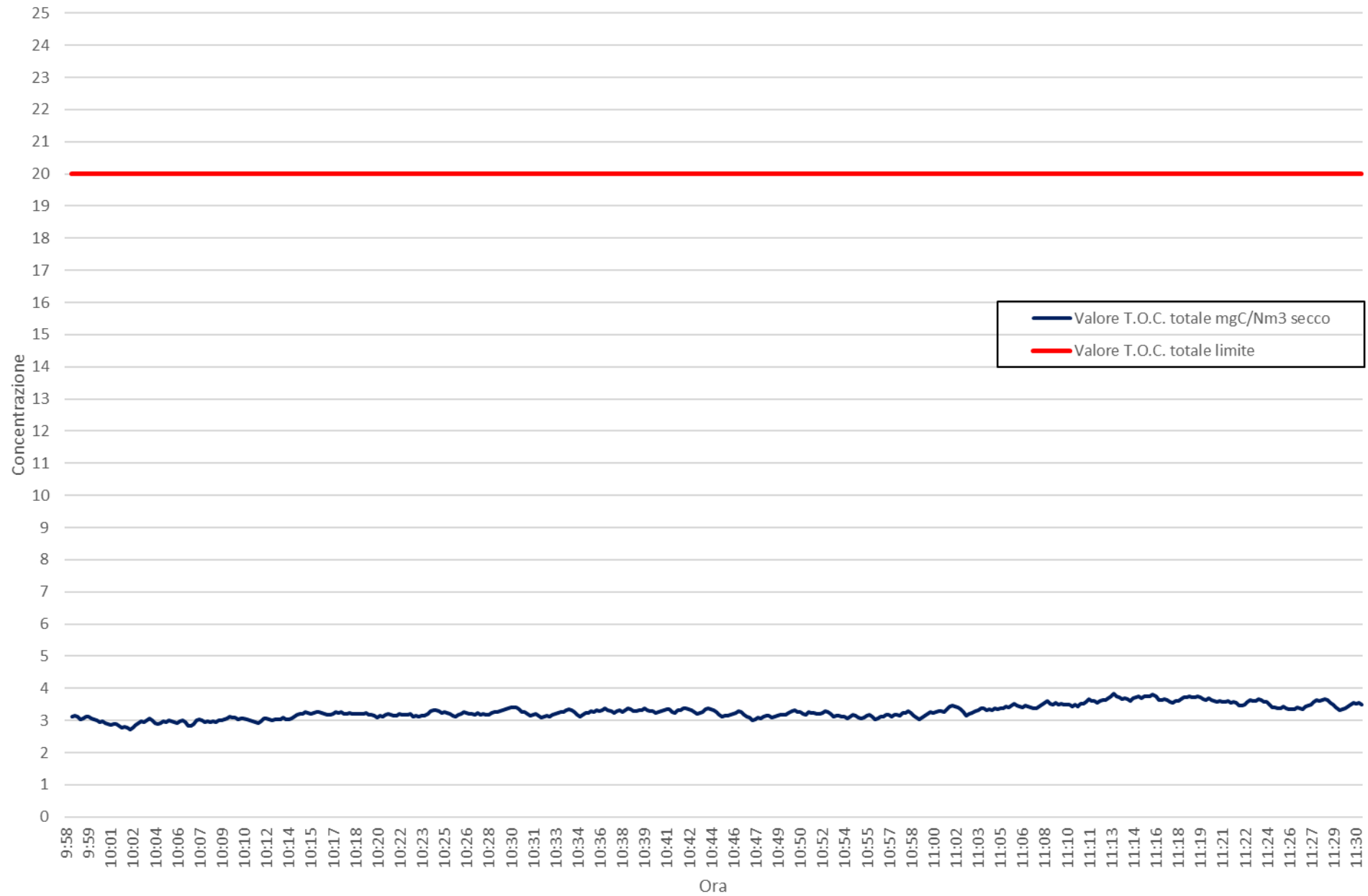


Rapporto di Prova

250976-003

Data 02/10/2025

Foglio 6 di 7



**Rapporto di Prova****250976-003**

Data 02/10/2025

Foglio 7 di 7

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. Simone Thomas Colombo



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



CN = Calogero Alessandro
 O = Ordine Chim e Fisici Piemonte e Val d'Aosta
 C = IT

IMPRESA				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte					
Ragione sociale: Tintoria di Verrone S.r.l.		Codice impresa: 1652		Data dell'autocontrollo	1 ottobre 2025								
Nominativo del Gestore (o del Referente) Devis Soncini				N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1								
ESTREMI AUTORIZZATIVI				Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	09:00 - 15:00								
Aut. n. 904	Del 10/06/2024			Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico								
Provvedimento conclusivo del SUAP ---				Scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2026								
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 14a				Accettazione Laboratorio CRAB	251049-001 del 01/10/2025								
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: Generatore di vapore SIAT a metano (Pot. 4,9 MW)				EVENTUALI NOTE				Firma tecnico abilitato 					
Provenienza effluenti: Generatore di vapore SIAT a metano (Pot. 4,9 MW)		Tipo di impianto d'abbattimento: Nessuno		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				Data emissione rapporto di prova 20/10/2025					
ENTE DI CONTROLLO								LABORATORI COINVOLTI					
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		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							
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:				Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):		Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:							
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]	10	Temperatura media [°C]	184.5				
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>		Altezza del punto di prelievo [m]	7	Umidità [%V]	14.1				
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>		Direzione allo sbocco (vert / orizz)	Vert.	Ossigeno libero sul secco [%V]	4.7				
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>		Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.77	Velocità lineare [m/s]	4.60				
Classe di emissione	I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	III	<input type="checkbox"/>	IV	<input checked="" type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.466	Portata autorizzata [Nm³/h]	8400	
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	7711	
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'		Durata fase		Pressione barometrica [hPa]	985.5	portata norm. umida [Nm³/h]	4475	
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale		Durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm³/h]	3846	
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi		Durata fase						

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:	4.7	% v/v	CO2:	9.4	%v/v	Umidità	14.1	% v/v		
Pressione Atmosferica:	Patm:	985.5	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso						
Fattore di taratura Pitot:	0.838	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>			Sezione prelievo:			Orizzontale		<input type="checkbox"/>
			L <input type="checkbox"/>						Verticale		<input checked="" type="checkbox"/>
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:								SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>		
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:								SI <input type="checkbox"/>	NO <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°...: 1						Ora inizio misure: 12:15														
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2	Media <xi>	Condizione	
cm	7		39		70															
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI		SI		SI		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°	
Flusso negativo locale		NO		NO		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	
□P [Pa]	11.5		13.1		8.8													11.2		
T [°C]	175.3		189.6		188.5													184.5		
v [m/sec]	4.65		5.03		4.12													4.60	Rapporto v max/v min 1.2 : 1	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	
□P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1	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)	Metodo	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]		-	-				Monossido di carbonio	CO	39.5 ppm
Diametro ugello polveri (mm)		-	-				Ossidi di azoto	NO	57.7 ppm
Diametro filtro polveri (mm)		-	-				Inquinante 3		
Tipologia filtro polveri		-	-				Inquinante 4		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256 Cod. L-EA 008-1 e L-EA 009-1						Inquinante 5	
Data effettuazione ultima taratura		09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo						Grafici di eventuali parametri con misure in continuo	
Metodica analitica		UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo	
Limite di rivelabilità		< 1							
Conc. prima prova (E1) *	Campionamenti	< 1	71						
Conc. seconda prova (E2) *		< 1	69						
Conc. terza prova (E3)		< 1	69						
Conc. quarta prova (E4)		-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)		-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	Analisi dei dati	< 1	70				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (E · Q) **		< 0.003	0.243				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 CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
Deviazione standard (s)		0	1						
Coeff. di variazione (s / E)		0.00	0.02						
Livello emissivo (E + s)		< 1	71						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **		< 0.003	0.247						
Concentrazione autorizzata		100	150						
Flusso di massa autorizzato	---								

(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 14a: Generatore di vapore Siat a metano

Durante i campionamenti il generatore è stato esercito in condizioni di modulazione termica ad una potenzialità termica compresa tra il 20 e 90 % della massima potenzialità termica disponibile.

Eventuali note

Il generatore produce vapore a servizio del reparto di tintoria e del reparto irrestrictibile

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 01/10/2025

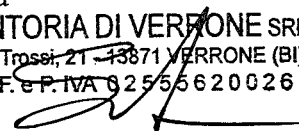
Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo):

INSERIRE NOME DEL FIRMATARIO

DEVIS SONCINI

Timbro Ditta

TINTORIA DI VERRONE SRL
 Str. Trossi, 21 - 13871 VERRONE (BI)
 C.F. e P. IVA 02555620026





Allegato rapporto di Prova 251049-001

Data 20/10/2025

Foglio 1 di 5

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 251049 del 01/10/2025

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

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Allegato rapporto di Prova

251049-001

Data 20/10/2025

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	1 ottobre 2025
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	14a
Provenienza	Generatore di vapore SIAT a metano (Pot. 4,9 MW)

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoigroanemometrica	Norma di riferimento: UNI EN ISO 16911-1:2013 – Annex A Strumentazione: Micromanometro MRU MF Plus Iso s/n° 002594 Cod. L-EA 045 Ultima taratura: 25/07/2024 Tubo di pitot (tipo “S”): Sfera Technology 1000 mm s/n° 209 Cod. L-EA 046 Ultima taratura: 16/12/2024								
Ossigeno	Norma di riferimento: UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore paramagnetico, ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo								
Anidride carbonica	Norma di riferimento: UNI CEN TS 17405:2020 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore a infrarossi non dispersiva (NDIR), ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo								
Umidità	Norma di riferimento: UNI EN 14790:2017								
Campionamento	<table border="0"> <tr> <td>Campionatore</td> <td>Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025</td> </tr> <tr> <td>Sistema di intrappolamento</td> <td>Condensatore e torre di assorbimento a gel di silice</td> </tr> <tr> <td>Flusso di aspirazione</td> <td>7 L/min</td> </tr> <tr> <td>Durata campionamento</td> <td>30 minuti</td> </tr> </table>	Campionatore	Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025	Sistema di intrappolamento	Condensatore e torre di assorbimento a gel di silice	Flusso di aspirazione	7 L/min	Durata campionamento	30 minuti
Campionatore	Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025								
Sistema di intrappolamento	Condensatore e torre di assorbimento a gel di silice								
Flusso di aspirazione	7 L/min								
Durata campionamento	30 minuti								

**Allegato rapporto di Prova****251049-001**

Data 20/10/2025

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**Analizzatore Horiba PG 350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1****Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		0.5 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:30 – 09:32)	0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		0.6 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:34 – 14:37)	0.1 ± 0.0

Gas di calibrazione: Monossido di carbonio 39.5 ppm; Monossido di azoto 57.7 ppm; Anidride carbonica 5.96 %; azoto (bilanciato)

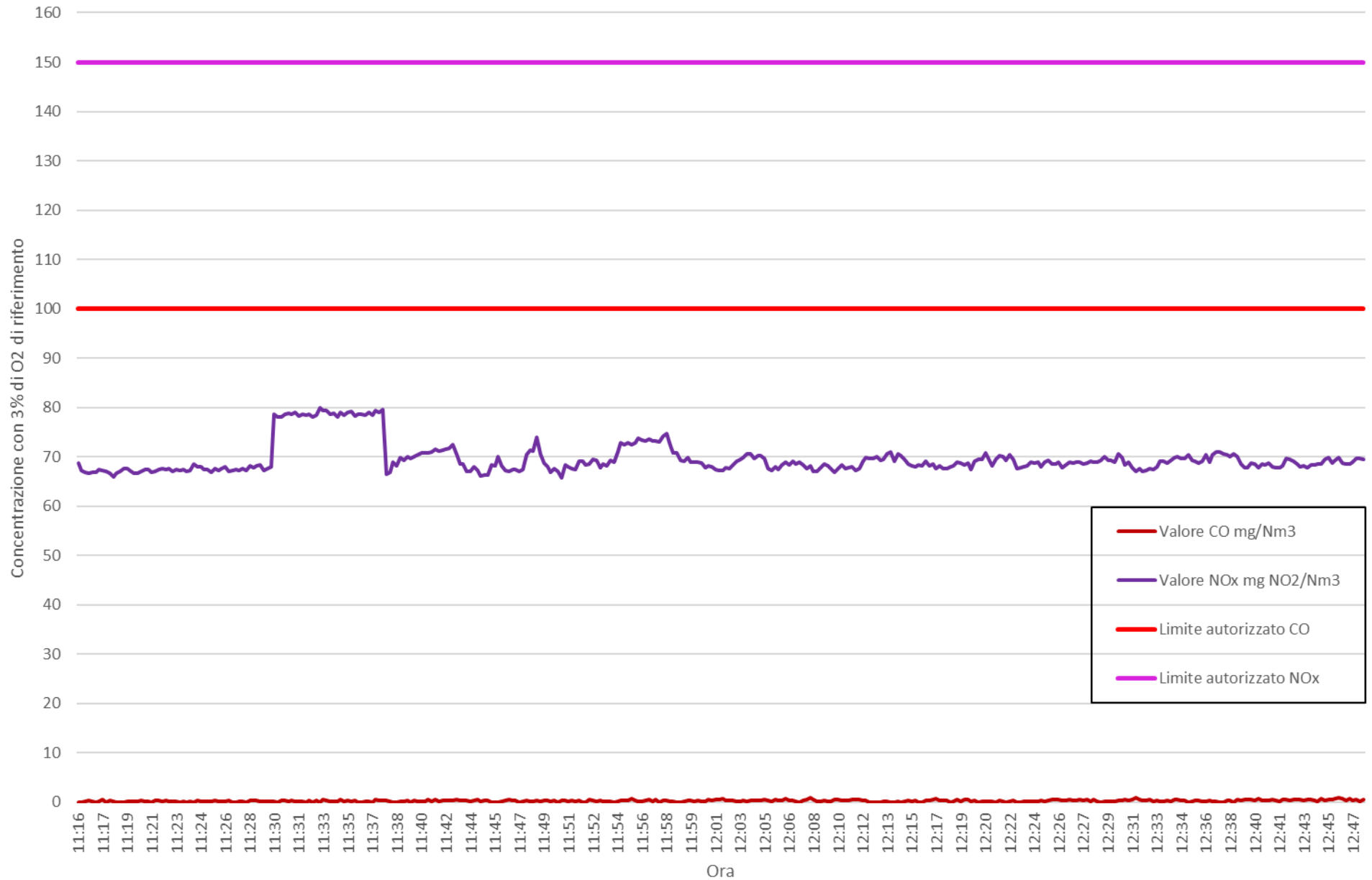
Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		39.3 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:33 – 09:35)	57.1 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		38.6 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:40 – 14:42)	57.7 ± 0.3



Allegato rapporto di Prova 251049-001

Data 20/10/2025

Foglio 4 di 5



**Allegato rapporto di Prova****251049-001**

Data 20/10/2025

Foglio 5 di 5

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



CN = Calogero Alessandro
 O = Ordine Chim e Fisici Piemonte e Val d'Aosta
 C = IT

IMPRESA				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte					
Ragione sociale: Tintoria di Verrone S.r.l.		Codice impresa: 1652		Data dell'autocontrollo	1 ottobre 2025								
Nominativo del Gestore (o del Referente) Devis Soncini				N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1								
ESTREMI AUTORIZZATIVI				Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	09:00 - 15:00								
Aut. n. 904	Del 10/06/2024			Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico								
Provvedimento conclusivo del SUAP ---				Scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2026								
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 14b				Accettazione Laboratorio CRAB	251049-002 del 01/10/2025			Firma tecnico abilitato 					
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 5,6 MW)				EVENTUALI NOTE								Data emissione rapporto di prova 20/10/2025	
Provenienza effluenti:		Tipo di impianto d'abbattimento:		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									
Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 5,6 MW)		Nessuno											
ENTE DI CONTROLLO				LABORATORI COINVOLTI									
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		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):					
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:													
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]	10	Temperatura media [°C]	157.6				
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>		Altezza del punto di prelievo [m]	7	Umidità [%V]	15.5				
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>		Direzione allo sbocco (vert / orizz)	Vert.	Ossigeno libero sul secco [%V]	4.7				
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>		Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.75	Velocità lineare [m/s]	1.56				
Classe di emissione	I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	III	<input type="checkbox"/>	IV	<input checked="" type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.442	Portata autorizzata [Nm³/h]	8600	
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	2476	
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'		Durata fase		Pressione barometrica [hPa]	985.4	portata norm. umida [Nm³/h]	1526	
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale		Durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm³/h]	1290	
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi		Durata fase						

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:	4.7	% v/v	CO2:	9.4	%v/v	Umidità	15.5	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	985.4	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso				
Fattore di taratura Pitot:	0.838	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>	Sezione prelievo:			Orizzontale	<input type="checkbox"/>	
			L <input type="checkbox"/>				Verticale	<input checked="" type="checkbox"/>	
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:							SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:							SI <input type="checkbox"/>	NO <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°...: 1						Ora inizio misure: 11:15														
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2	Media <xi>	Condizione	
cm	7		38		68															
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI		SI		SI		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°	
Flusso negativo locale		NO		NO		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	
□P [Pa]	1.4		1.3		1.3													1.3		
T [°C]	153.6		160.1		159.1													157.6		
v [m/sec]	1.60		1.53		1.54													1.56	Rapporto v max/v min 1.0 : 1	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	
□P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1	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)	Metodo	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]		-	-				Monossido di carbonio	CO	39.5 ppm
Diametro ugello polveri (mm)		-	-				Ossidi di azoto	NO	57.7 ppm
Diametro filtro polveri (mm)		-	-				Inquinante 3		
Tipologia filtro polveri		-	-				Inquinante 4		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256 Cod. L-EA 008-1 e L-EA 009-1						Inquinante 5	
Data effettuazione ultima taratura		09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo						Grafici di eventuali parametri con misure in continuo	
Metodica analitica		UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo	
Limite di rivelabilità		< 1							
Conc. prima prova (E1) *	Campionamenti	< 1	72						
Conc. seconda prova (E2) *		< 1	72						
Conc. terza prova (E3)		< 1	75						
Conc. quarta prova (E4)		-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)		-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	Analisi dei dati	< 1	73				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (E · Q) **		< 0.001	0.085				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 rivelabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rivelabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rivelabilità 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 rivelabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rivelabilità 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 rivelabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rivelabilità 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 CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
Deviazione standard (s)		0	2						
Coeff. di variazione (s / E)		0.00	0.02						
Livello emissivo (E + s)		< 1	75						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **		< 0.001	0.087						
Concentrazione autorizzata		100	150						
Flusso di massa autorizzato		---							

(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 14b: Generatore di vapore Carimati a metano

Durante i campionamenti il generatore è stato esercito in condizioni di modulazione termica ad una potenzialità termica compresa tra il 20 e 90 % della massima potenzialità termica disponibile.

Eventuali note

Il generatore produce vapore a servizio del reparto di tintoria e del reparto irrestringibile

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 01/10/2025

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

INSERIRE NOME DEL FIRMATARIO

DEVIS SONCINI

Timbro Ditta

TINTORIA DI VERRONE SRL
 Str. Trossi, 21 - 13871 VERRONE (BI)
 C.F. e P.IVA 02555620026



Allegato rapporto di Prova 251049-002

Data 20/10/2025

Foglio 1 di 5

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 251049 del 01/10/2025

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

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Allegato rapporto di Prova

251049-002

Data 20/10/2025

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	1 ottobre 2025
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	14b
Provenienza	Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 5,6 MW)

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoigroanemometrica	Norma di riferimento: UNI EN ISO 16911-1:2013 – Annex A Strumentazione: Micromanometro MRU MF Plus Iso s/n° 002594 Cod. L-EA 045 Ultima taratura: 25/07/2024 Tubo di pitot (tipo “S”): Sfera Technology 1000 mm s/n° 209 Cod. L-EA 046 Ultima taratura: 16/12/2024	
Ossigeno	Norma di riferimento: UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore paramagnetico, ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	
Anidride carbonica	Norma di riferimento: UNI CEN TS 17405:2020 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore a infrarossi non dispersiva (NDIR), ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	
Umidità	Norma di riferimento: UNI EN 14790:2017	
Campionamento	Campionatore	Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025
	Sistema di intrappolamento	Condensatore e torre di assorbimento a gel di silice
	Flusso di aspirazione	7 L/min
	Durata campionamento	30 minuti

**Allegato rapporto di Prova****251049-002**

Data 20/10/2025

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**Analizzatore Horiba PG 350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1****Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		0.5 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:30 – 09:32)	0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		0.6 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:34 – 14:37)	0.1 ± 0.0

Gas di calibrazione: Monossido di carbonio 39.5 ppm; Monossido di azoto 57.7 ppm; Anidride carbonica 5.96 %; azoto (bilanciato)

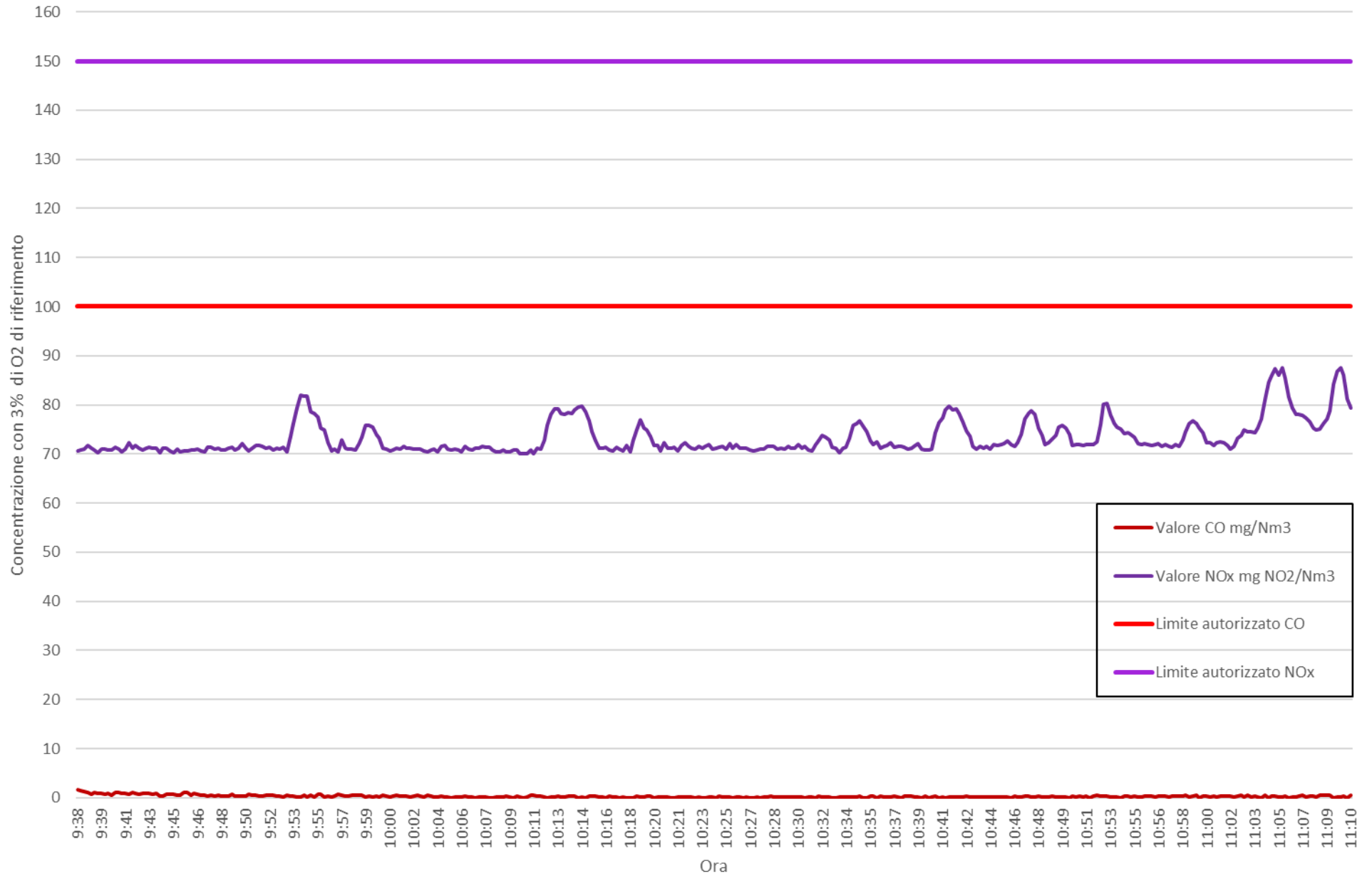
Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		39.3 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:33 – 09:35)	57.1 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		38.6 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:40 – 14:42)	57.7 ± 0.3



Allegato rapporto di Prova 251049-002

Data 20/10/2025

Foglio 4 di 5



**Allegato rapporto di Prova****251049-002**

Data 20/10/2025

Foglio 5 di 5

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



CN = Calogero Alessandro
 O = Ordine Chim e Fisici Piemonte e Val d'Aosta
 C = IT

IMPRESA		CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI		Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte	
Ragione sociale: Tintoria di Verrone S.r.l. Codice impresa: 1652		Data dell'autocontrollo	1 ottobre 2025		
Nominativo del Gestore (o del Referente) Devis Soncini		N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1		
ESTREMI AUTORIZZATIVI		Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	09:00 - 15:00		
Aut. n. 904	Del 10/06/2024	Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico		
Provvedimento conclusivo del SUAP ---		Scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2026		
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 14c		Accettazione Laboratorio CRAB	251049-003 del 01/10/2025	Firma tecnico abilitato 	
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 3,5 MW)		EVENTUALI NOTE			
Provenienza effluenti: Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 3,5 MW)		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		Data emissione rapporto di prova 20/10/2025	
Tipo di impianto d'abbattimento: Nessuno		LABORATORI COINVOLTI			
ENTE DI CONTROLLO		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			
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:		Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti): Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:			

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]	10	Temperatura media [°C]	222.4					
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	7	Umidità [%V]	15.6					
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	Vert.	Ossigeno libero sul secco [%V]	4.7					
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.65	Velocità lineare [m/s]	7.71					
Classe di emissione	I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	III	<input type="checkbox"/>	IV	<input checked="" type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.332	Portata autorizzata [Nm³/h]	5100	
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	9210	
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'		Durata fase		Pressione barometrica [hPa]	985.9	portata norm. umida [Nm³/h]	4938	
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale		Durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2		Portata norm. secca [Nm³/h]	4166	
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi		Durata fase		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:	4.7	% v/v	CO2:	9.4	%v/v	Umidità	15.6	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	985.9	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso				
Fattore di taratura Pitot:	0.838	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>	Sezione prelievo:				Orizzontale	<input type="checkbox"/>
			L <input type="checkbox"/>					Verticale	<input checked="" type="checkbox"/>
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:								SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:								SI <input type="checkbox"/>	NO <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°...: 1						Ora inizio misure: 11:15														
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2	Media <xi>	Condizione	
cm	7		33		59															
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI		SI		SI		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°	
Flusso negativo locale		NO		NO		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	
□P [Pa]	35.7		24.5		26.1													28.8		
T [°C]	222.6		226.4		218.2													222.4		
v [m/sec]	8.62		7.17		7.34													7.71	Rapporto v max/v min 1.2 : 1	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	
□P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1	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)	Metodo	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]		-	-				Monossido di carbonio	CO	39.5 ppm
Diametro ugello polveri (mm)		-	-				Ossidi di azoto	NO	57.7 ppm
Diametro filtro polveri (mm)		-	-				Inquinante 3		
Tipologia filtro polveri		-	-				Inquinante 4		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF STA CHILLY 07 s/n CH15A256 Cod. L-EA 008-1 e L-EA 009-1						Inquinante 5	
Data effettuazione ultima taratura		09/08/2023 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo						Grafici di eventuali parametri con misure in continuo	
Metodica analitica		UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo	
Limite di rivelabilità		< 1							
Conc. prima prova (E1) *	Campionamenti	< 1	69						
Conc. seconda prova (E2) *		1	75						
Conc. terza prova (E3)		1	72						
Conc. quarta prova (E4)		-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)		-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (Ē) *	Analisi dei dati	1	72				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (Ē · Q) **		0.003	0.272				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 rivelabilità e valori inferiori al predetto valore limite di rivelabilità, assegnando a questi ultimi un valore numerico pari alla metà del valore limite di rivelabilità 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 rivelabilità si assume che il valore medio sia posto inferiore al limite di rivelabilità 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 rivelabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004. Il valore limite di rivelabilità 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 CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
Deviazione standard (s)		0	3						
Coeff. di variazione (s / Ē)		0.35	0.04						
Livello emissivo (Ē + s)		1	75						
Flusso di massa [Q · (Ē+s)] **		0.004	0.283						
Concentrazione autorizzata		100	150						
Flusso di massa autorizzato	---								

(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 14c: Generatore di vapore Carimati a metano

Durante i campionamenti il generatore è stato esercito in condizioni di modulazione termica ad una potenzialità termica compresa tra il 20 e 90 % della massima potenzialità termica disponibile.

Eventuali note

Il generatore produce vapore a servizio del reparto di tintoria e del reparto irrestingibile

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 01/10/2025

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

INSERIRE NOME DEL FIRMATARIO
 DEVIS SONCINI

Timbro Ditta

TINTORIA DI VERONE SRL
 Str. Trossi, 21 - 13851 VERONE (BI)
 C.F. e P. IVA 02555620026



Allegato rapporto di Prova 251049-003

Data 20/10/2025

Foglio 1 di 5

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 251049 del 01/10/2025

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

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Allegato rapporto di Prova

251049-003

Data 20/10/2025

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	1 ottobre 2025
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	14c
Provenienza	Generatore di vapore CARIMATI (Pot. 3,5 MW)

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoigroanemometrica	Norma di riferimento: UNI EN ISO 16911-1:2013 – Annex A Strumentazione: Micromanometro MRU MF Plus Iso s/n° 002594 Cod. L-EA 045 Ultima taratura: 25/07/2024 Tubo di pitot (tipo “S”): Sfera Technology 1000 mm s/n° 209 Cod. L-EA 046 Ultima taratura: 16/12/2024
Ossigeno	Norma di riferimento: UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore paramagnetico, ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Anidride carbonica	Norma di riferimento: UNI CEN TS 17405:2020 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1 con sensore a infrarossi non dispersiva (NDIR), ultima taratura: 09/08/2023 in casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	Norma di riferimento: UNI EN 14790:2017
Campionamento	Campionatore Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025
	Sistema di intrappolamento Condensatore e torre di assorbimento a gel di silice
	Flusso di aspirazione 7 L/min
	Durata campionamento 30 minuti

**Allegato rapporto di Prova****251049-003**

Data 20/10/2025

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO**Analizzatore Horiba PG 350 s/n° K4CPLYMF Cod. L-EA 008-1****Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%**

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		0.5 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:30 – 09:32)	0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		0.6 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:34 – 14:37)	0.1 ± 0.0

Gas di calibrazione: Monossido di carbonio 39.5 ppm; Monossido di azoto 57.7 ppm; Anidride carbonica 5.96 %; azoto (bilanciato)

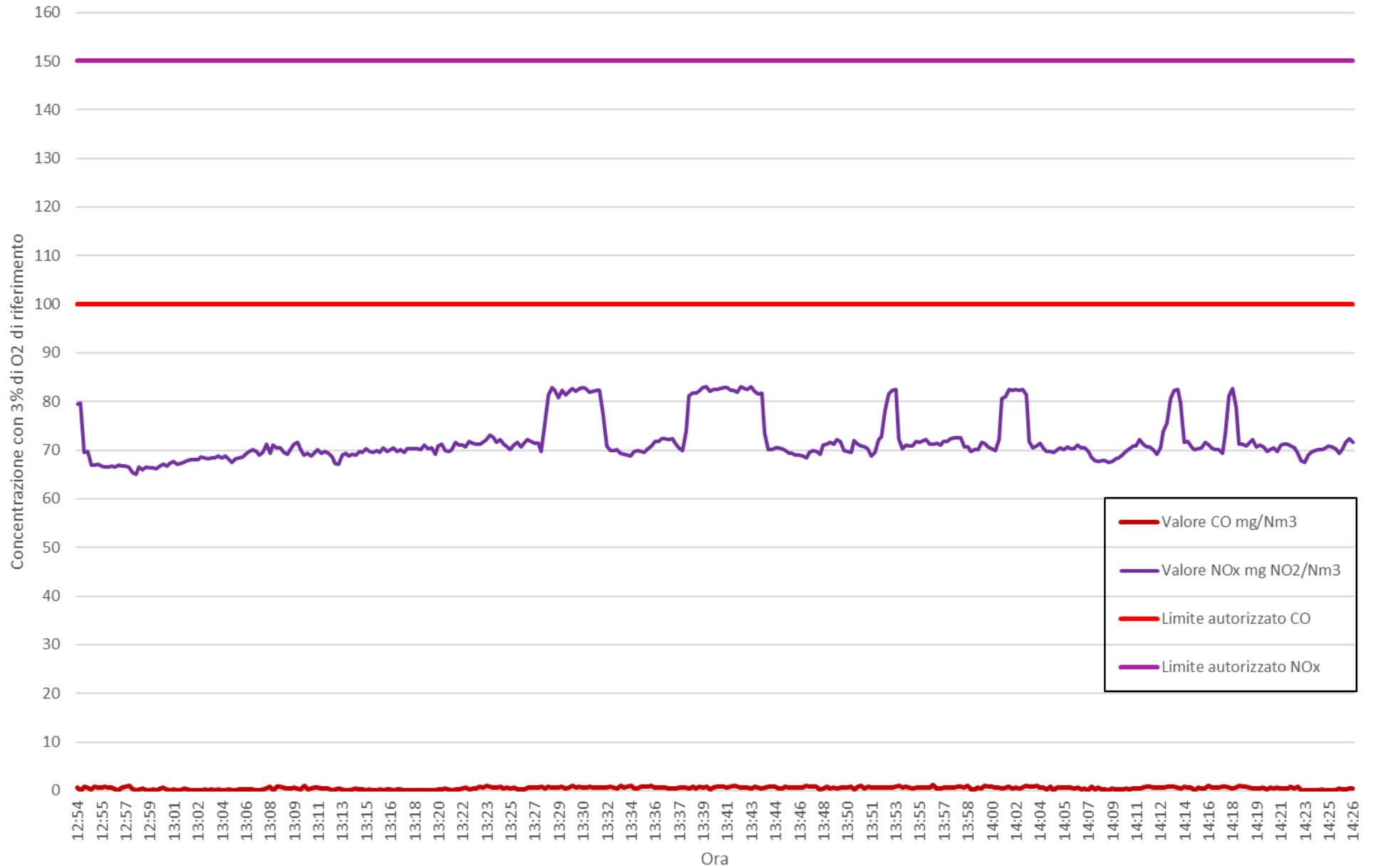
Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		39.3 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:33 – 09:35)	57.1 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		38.6 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(14:40 – 14:42)	57.7 ± 0.3



Allegato rapporto di Prova 251049-003

Data 20/10/2025

Foglio 4 di 5



**Allegato rapporto di Prova****251049-003**

Data 20/10/2025

Foglio 5 di 5

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



CN = Galogero Alessandro
 O = Ordine Chim e Fisici Piemonte e Val d'Aosta
 C = IT

IMPRESA		CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI		Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte
Ragione sociale: Tintoria di Verrone S.r.l. Codice impresa: 1652		Data dell'autocontrollo	1 ottobre 2025	
Nominativo del Gestore (o del Referente) Devis Soncini		N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1	
ESTREMI AUTORIZZATIVI		Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	09:00 - 15:00	
		Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico	
Aut. n. 904	Del 10/06/2024	Scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2026	
Provvedimento conclusivo del SUAP ---		Accettazione Laboratorio CRAB	251049-004 del 01/10/2025	
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 17a		EVENTUALI NOTE		
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:		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.		
Esaustione linee di trattamento				
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento:	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		
Esaustione linee di trattamento	Scrubber			
ENTE DI CONTROLLO		Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):		
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:				Firma tecnico abilitato 
				Data emissione rapporto di prova 20/10/2025

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]	10	Temperatura media [°C]	27.3			
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	3	Umidità [%V]	1.2			
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	Obliq.	Ossigeno libero sul secco [%V]	20.9			
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.40	Velocità lineare [m/s]	11.28			
Classe di emissione	I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.126	Portata autorizzata [Nm³/h]	6000			
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5	≥3per fase	N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	5101	
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'	<input type="checkbox"/>	Pressione barometrica [hPa]	985.6	portata norm. umida [Nm³/h]	4510	
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale	<input checked="" type="checkbox"/>	Compilare informazioni di PAG. 2		Portata norm. secca [Nm³/h]	4454	
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi	Durata fase	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:	20.9	% v/v	CO2:	0.1	%v/v	Umidità	1.2	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	985.6	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso				
Fattore di taratura Pitot:	0.838	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>	Sezione prelievo:			Orizzontale	<input type="checkbox"/>	
			L <input type="checkbox"/>				Verticale	<input checked="" type="checkbox"/>	
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:							SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:							SI <input type="checkbox"/>	NO <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

	T.O.C.	Cloro e i suoi composti (Come HCl)	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	3 prove da 30 minuti					Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]	-	0.5					T.O.C.	16.2 mg C/Nm ³
Diametro ugello polveri (mm)	-	-					Cloro e i suoi composti (Come HCl)	-
Diametro filtro polveri (mm)	-	-					Inquinante 3	
Tipologia filtro polveri	-	-					Inquinante 4	
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾	Analizzatore FID Pollution Polaris SE s/n PF286 Cod. L-EA 002	Megasystem Life XP Matricola: 3896 Cod. L-EA 013-6					Inquinante 5	
Data effettuazione ultima taratura	04/06/2025 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	07/02/2022					Grafici di eventuali parametri con misure in continuo	
Metodica analitica	UNI EN 12619:2013	UNI EN 1911:2010					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo	
Limite di rivelabilità	< 1.1	< 0.4 con 26 NL campionati						
Conc. prima prova (E1) *	2.5	3.2						
Conc. seconda prova (E2) *	2.5	1.8						
Conc. terza prova (E3)	2.7	2.6						
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	2.6	2.5					Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo	
Flusso di massa (E · Q) **	0.0114	0.0113					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 CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.	
Deviazione standard (s)	0.1	0.7						
Coeff. di variazione (s / E)	0.04	0.28						
Livello emissivo (E + s)	2.7	3.2						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **	0.0119	0.0144						
Concentrazione autorizzata	20	5						
Flusso di massa autorizzato	0.12	0.03						

(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 17a: Linee trattamento irrestringibile

Durante il campionamento il trattamento irrestringibile trattava lana basolan 2.8% con una produzione ora di 400 Kg/h

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 01/10/2025

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

INSERIRE NOME DEL FIRMATARIO
 DEVIS SONCINI

Timbro Ditta

TINTORIA DI VERRONE SRL
 Str. Trossi, 21 - 13873 VERRONE (BI)
 C.F. e P. IVA 022555620026



Allegato rapporto di Prova 251049-004

Data 20/10/2025

Foglio 1 di 5

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 251049 del 01/10/2025

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

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

TRATTAMENTO IRRESTRINGIBILE

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Allegato rapporto di Prova

251049-004

Data 20/10/2025

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	1 ottobre 2025
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	17a
Provenienza	Esaustione linee di trattamento

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoigroanemometrica	Norma di riferimento: UNI EN ISO 16911-1:2013 – Annex A Strumentazione: Micromanometro MRU MF Plus Iso s/n° 002594 Cod. L-EA 045 Ultima taratura: 25/07/2024 Tubo di pitot (tipo “S”): Megasystem 1000 mm s/n° 0838 Cod. L-EA 007-2 Ultima taratura: 18/07/2025
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umidità	Norma di riferimento: UNI EN 14790:2017
---------	------------------------------------------------

Campionamento	Campionatore	Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025
	Sistema di intrappolamento	Torre di assorbimento a gel di silice
	Flusso di aspirazione	7 L/min
	Durata campionamento	30 minuti



Allegato rapporto di Prova

251049-004

Data 20/10/2025

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore FID Pollution Polaris SE s/n° PF286 Cod. L-EA 002

Gas di zero: Azoto 5.5 – purezza 99.9995%

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(09:47 – 09:49)	-0.3 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(13:17 – 13:19)	0.2 ± 0.2

Gas di calibrazione: Propano 16.2 mg C/Nm³

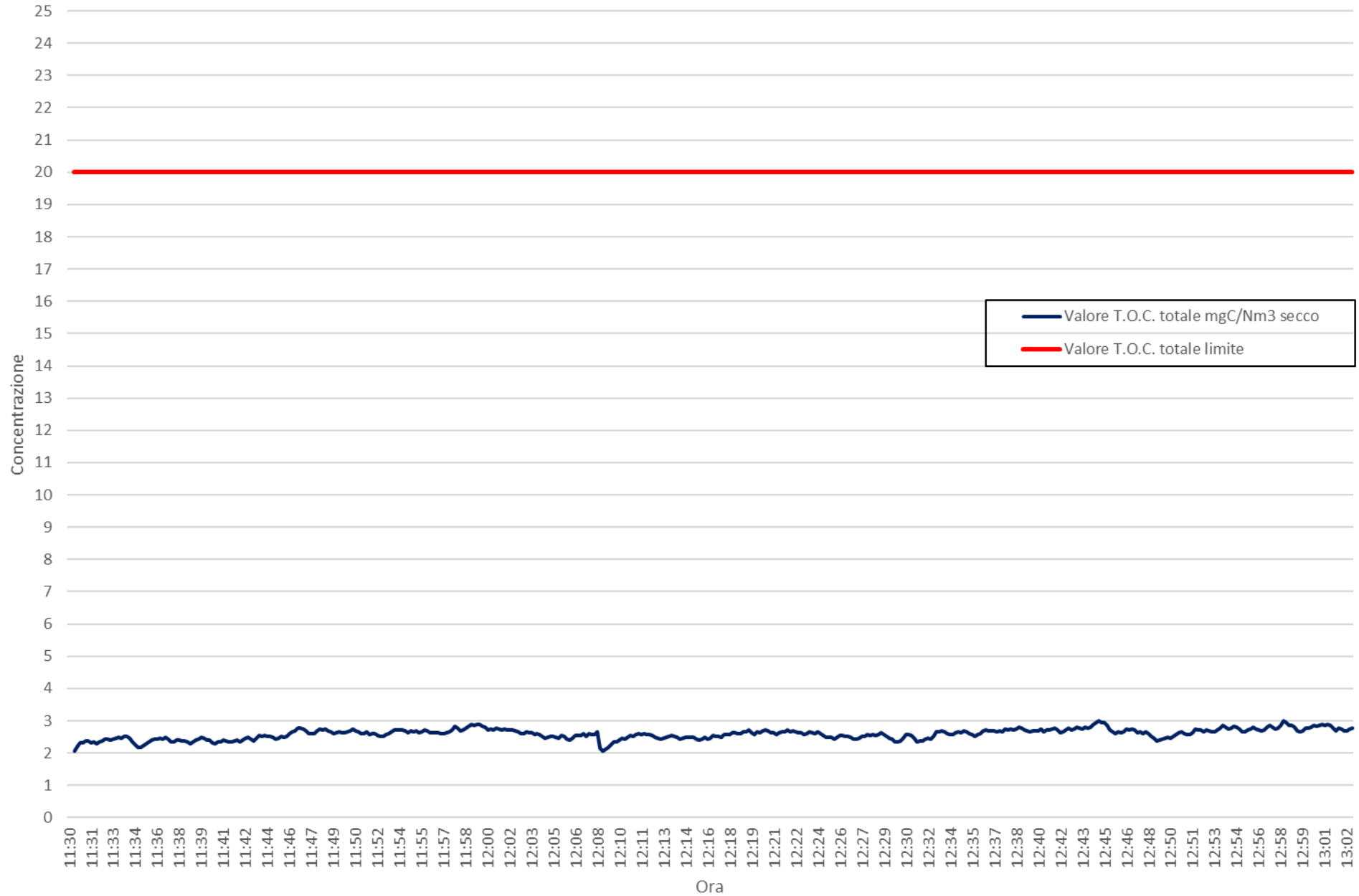
Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(09:49 – 09:51)	15.6 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(13:20 – 13:22)	15.8 ± 0.0



Allegato rapporto di Prova 251049-004

Data 20/10/2025

Foglio 4 di 5



**Allegato rapporto di Prova****251049-004**

Data 20/10/2025

Foglio 5 di 5

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. Simone Thomas Colombo



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero



CN = Calogero Alessandro
 O = Ordine Chimici e Fisici Piemonte e Val d'Aosta
 C = IT

IMPRESA		CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI		Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte		
Ragione sociale: Tintoria di Verrone S.r.l. Codice impresa: 1652		Data dell'autocontrollo	1 ottobre 2025			
Nominativo del Gestore (o del Referente) Devis Soncini		N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1			
ESTREMI AUTORIZZATIVI		Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	09:00 - 15:00			
Aut. n. 904	Del 10/06/2024	Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico			
Provvedimento conclusivo del SUAP ---		Scadenza prossimo autocontrollo	Ottobre 2026			
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 17b		Accettazione Laboratorio CRAB	251049-005 del 01/10/2025			
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:		EVENTUALI NOTE		Firma tecnico abilitato 		
Esaustione linee di trattamento		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.		Data emissione rapporto di prova 20/10/2025		
Provenienza effluenti:	Tipo di impianto d'abbattimento:					
Esaustione linee di trattamento	Scrubber					
ENTE DI CONTROLLO		LABORATORI COINVOLTI				
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		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		
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:		Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:		Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):		
				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:		

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]	10	Temperatura media [°C]	27.1			
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	3	Umidità [%V]	1.2			
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	Obliq.	Ossigeno libero sul secco [%V]	20.9			
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.40	Velocità lineare [m/s]	14.46			
Classe di emissione	I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	Sezione [m²]	0.126	Portata autorizzata [Nm³/h]	9000			
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		≥5	≥3per fase	N° bocchelli presenti nel piano di misura	2	Portata umida [m³/h]	6539	
Durata del campionamento	≥30'		≥30'		≥30'	Durata fase	Pressione barometrica [hPa]	985.9	portata norm. umida [Nm³/h]	5788	
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Casuale	Durata fase	Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm³/h]	5716	
Periodo di osservazione	Qualsiasi		Durata fase		Qualsiasi	Durata fase					

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:	20.9	% v/v	CO2:	0.1	%v/v	Umidità	1.2	% v/v		
Pressione Atmosferica:	Patm:	985.9	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso						
Fattore di taratura Pitot:	0.844	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/>			Sezione prelievo:			Orizzontale		<input type="checkbox"/>
			L <input type="checkbox"/>						Verticale		<input checked="" type="checkbox"/>
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:								SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
Presenza di dispositivi di raddrizzamento del flusso:								SI <input type="checkbox"/>	NO <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

	T.O.C.	Cloro e i suoi composti (Come HCl)	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	3 prove da 30 minuti					Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]	-	1.0				T.O.C.	Propano	16.2 mg C/Nm ³
Diametro ugello polveri (mm)	-	-				Cloro e i suoi composti (Come HCl)	-	-
Diametro filtro polveri (mm)	-	-				Inquinante 3		
Tipologia filtro polveri	-	-				Inquinante 4		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾	Analizzatore FID Pollution Polaris SE s/n PF286 Cod. L-EA 002	Megasystem Life XP Matricola: 3896 Cod. L-EA 013-6				Inquinante 5		
Data effettuazione ultima taratura	04/06/2025 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo	07/02/2022				Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
Metodica analitica	UNI EN 12619:2013	UNI EN 1911:2010				Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
Limite di rivelabilità	< 1.1	< 0.5 con 27 NL campionati						
Conc. prima prova (E1) *	1.8	2.8						
Conc. seconda prova (E2) *	2.1	3.3						
Conc. terza prova (E3)	2.3	3.0						
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	2.1	3.0				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (E · Q) **	0.0118	0.0173				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 CONCENTRAZIONI MEDIE e ai FLUSSI DI MASSA MEDI rilevate RISULTANO INFERIORI ai limiti autorizzati.		
Deviazione standard (s)	0.3	0.3						
Coeff. di variazione (s / E)	0.12	0.08						
Livello emissivo (E + s)	2.3	3.3						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **	0.0133	0.0188						
Concentrazione autorizzata	20	5						
Flusso di massa autorizzato	0.12	0.03						

(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 17b: Linee trattamento irrestringibile

Durante il campionamento il trattamento irrestringibile trattava lana basolan 2.8% con una produzione ora di 400 Kg/h

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 01/10/2025

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

INSERIRE NOME DEL FIRMATARIO

DEVIS SONCINI

Timbro Ditta

TINTORIA DI VERRONE SRL
 Str. Trossi 21 - 13971 VERRONE (BI)
 C.F. e P. IVA 07555620026



Allegato rapporto di Prova 251049-005

Data 20/10/2025

Foglio 1 di 5

Spett.

TINTORIA DI VERRONE S.r.l.

Strada Trossi, 21

13871 VERRONE BI

Accettazione 251049 del 01/10/2025

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

TINTORIA DI VERRONE S.r.l. – Strada Trossi, 21 - VERRONE

IMPIANTO

TRATTAMENTO IRRESTRINGIBILE

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
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

BIELLA sede legale ed operativa
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.11
✉ crab@crab.it

LABORATORIO ANALISI
Via Torino, 54
13900 Biella (BI)
☎ 015.848.05.41
✉ labchim@crab.it;
✉ laboratorio.crab@pec.it



Allegato rapporto di Prova

251049-005

Data 20/10/2025

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	1 ottobre 2025
Impresa	Tintoria di Verrone S.r.l.
Codice impianto	1652
Autorizzazione integrata ambientale	n. 904 del 10/06/2024

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	17b
Provenienza	Esaustione linee di trattamento

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misura termoigroanemometrica	Norma di riferimento: UNI EN ISO 16911-1:2013 – Annex A Strumentazione: Micromanometro MRU MF Plus Iso s/n° 002594 Cod. L-EA 045 Ultima taratura: 25/07/2024 Tubo di pitot (tipo "S"): Megasystem 1000 mm s/n° 0838 Cod. L-EA 007-2 Ultima taratura: 18/07/2025
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umidità	Norma di riferimento: UNI EN 14790:2017
---------	------------------------------------------------

Campionamento	Campionatore	Sfera Technology Mach 5 Evolution s/n° M5E1087 Cod. L-EA 036 Ultima taratura e verifica: 26/09/2025
	Sistema di intrappolamento	Torre di assorbimento a gel di silice
	Flusso di aspirazione	7 L/min
	Durata campionamento	30 minuti



Allegato rapporto di Prova

251049-005

Data 20/10/2025

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore FID Pollution Polaris SE s/n° PF286 Cod. L-EA 002

Gas di zero: Azoto 5.5 – purezza 99.9995%

Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(09:47 – 09:49)	-0.3 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(13:17 – 13:19)	0.2 ± 0.2

Gas di calibrazione: Propano 16.2 mg C/Nm³

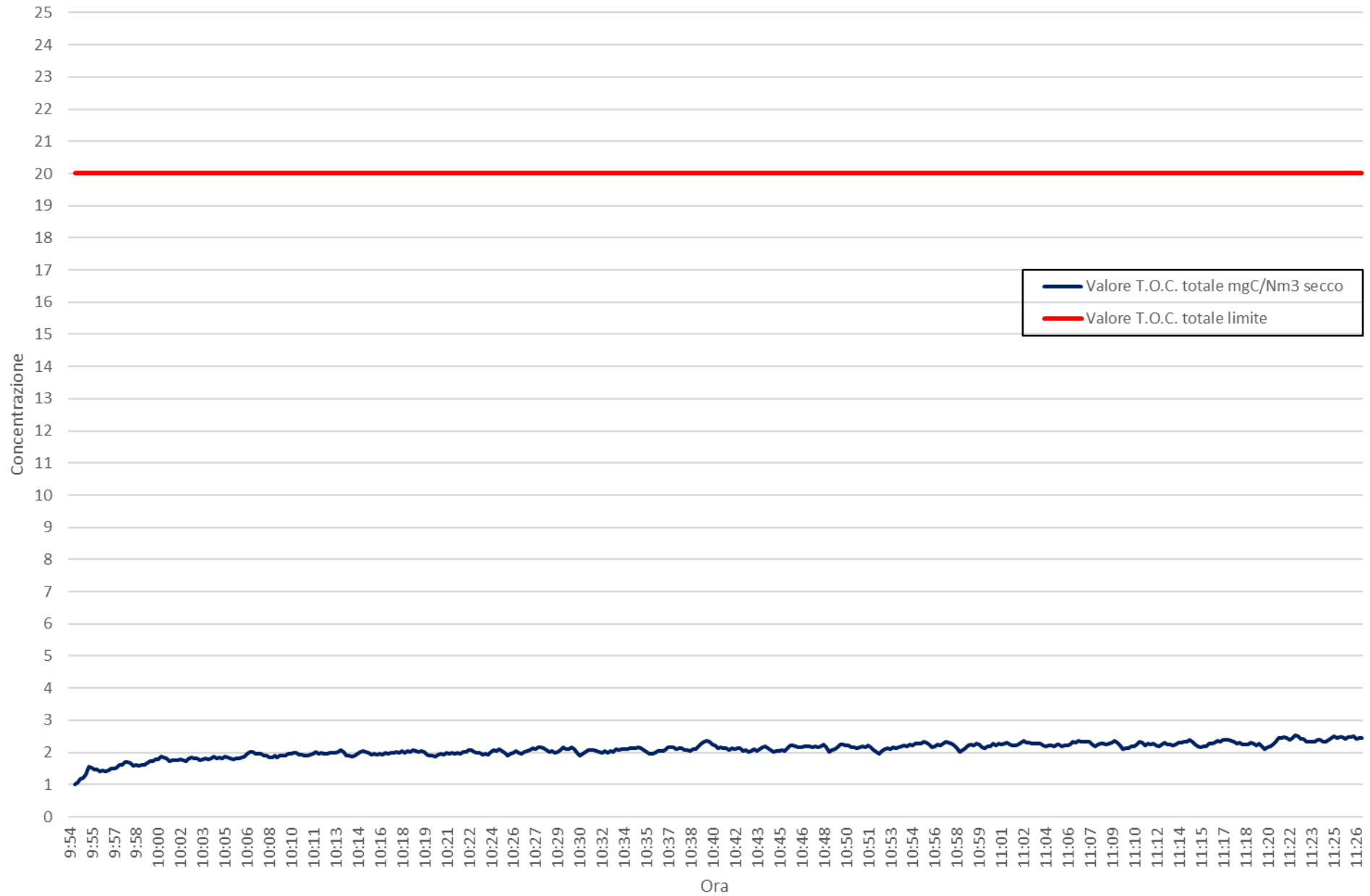
Inizio operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(09:49 – 09:51)	15.6 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento [mg C/Nm ³]	(13:20 – 13:22)	15.8 ± 0.0



Allegato rapporto di Prova 251049-005

Data 20/10/2025

Foglio 4 di 5



**Allegato rapporto di Prova****251049-005**

Data 20/10/2025

Foglio 5 di 5

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. Simone Thomas Colombo

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Alessandro Calogero