

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
REPORT AMBIENTALE 2022**

Benna, 31 Maggio 2023

Firmato in digitale da

Francesco Ferraris

INDICE

Premessa.....	3
Sintesi monitoraggio anno 2022.....	4
1. Componenti ambientali.....	4
1.1 Consumo materie prime e produzione.....	4
1.2 Consumo risorse idriche per uso industriale.....	5
1.3 Energia e 1.4 Consumo combustibili	6
1.5 Inquinanti monitorati.....	9
1.6 Rumore.....	11
1.7 Rifiuti	12
2 Gestione dell'impianto produttivo.....	15
2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo.....	15
2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari	16
2.3 Verifica e manutenzione serbatoi.....	16
2.4 Taratura dei sistemi di misura.....	16
3 Indicatori di prestazione.....	17
E-PRTR.....	19
Analisi e valutazione dei dati ambientali e dei relativi indicatori.....	19
Notificazione di riservatezza dei dati presentati.....	21
Allegato 1 - Quadro integrato risultanze controlli emissioni	22

PREMESSA

Il presente documento contiene ed espone il Report Ambientale formulato in relazione alla attività produttiva sviluppata nel sito in indirizzo e prodotto in ottemperanza alla specifica prescrizione riportata nella Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella.

Lo stesso rileva ed espone gli utilizzi di risorse ambientali rilevanti, i dati di caratterizzazione della dimensione degli impatti ambientali significativi derivati dallo sviluppo della attività produttiva sviluppata nello insediamento ed infine gli indicatori di prestazione.

Il Report Ambientale prodotto espone i dati ambientali in possesso della scrivente attualmente disponibili, dettagliati a livello mensile o annuale a seconda della disponibilità degli stessi.

Il presente report si articola in tre distinte e successive sezioni:

- sintesi dei dati rilevati dal monitoraggio attuato
- analisi e valutazione dei dati e degli indicatori di prestazione individuati
- indicazioni circa l'accesso al pubblico dei dati ambientali presentati

Con il presente Report si ritiene soddisfatto anche quanto richiesto dalla prescrizione di cui al punto 4 dell'Allegato C alla autorizzazione, relativa alla presentazione di una relazione sintetica con la descrizione della metodica applicata per la determinazione delle emissioni per la verifica della veridicità e della correttezza delle informazioni comunicate con la Dichiarazione E-PRTR.

Nel merito della accessibilità ai dati riportati nel presente documento da parte di terzi si rimanda a quanto esposto nel capitolo finale della esposizione nel merito della notificazione di riservatezza dei dati presentati.

Si evidenzia che sono state rivalutate le stime di ripartizione dei consumi specifici dei reparti produttivi, provvedendo al ricalcolo anche per l'anno 2021.

SINTESI MONITORAGGIO ANNO 2022

I riferimenti dei capitoli indicati in questa sezione del report richiamano le relative intestazioni come individuate nel piano di monitoraggio e controllo di cui alle linee guida A.R.P.A. citate in autorizzazione e fornite dalla provincia di Biella.

La attività produttiva svolta nello stabilimento consiste nella nobilitazione di tops e filati conto terzi mediante le lavorazioni di trattamento irrestingibile del tops e tintura di tops e filati.

1. Componenti ambientali

1.1 Consumo materie prime e produzione

Prodotto	Stato fisico	2021	2022
Coloranti in polvere	solido	112.470	118.579
Coloranti liquidi	liquido	7.800	10.300
Ausiliari per tintoria	liquido	313.000	394.922
Acido acetico	liquido	168.750	173.769
Acido formico	liquido	69.380	73.870
Acqua ossigenata	liquido	151.360	165.250
Sodio bicromato	liquido	600	0
Ammoniaca	liquido	65.580	101.377
Soda caustica	liquido	116.740	50.720
Sali	polvere	470.000	273.000
Sodio dicloroisocianurato	polvere	16.800	16.750
Sodio bisolfito liq.	liquido	0	0
Potassio monopersolfato	polvere	31.600	23.280
Ausiliari per trattamenti irrestingibile	liquido	510.500	516.500
Cloro liquido	liquido	76.000	73.000
Sodio carbonato Solvay	polvere	104.000	102.000
Ipoclorito di sodio	liquido	14.100	13.000
Oli minerali	liquido	1.500	0
Sodio metabisolfito	solido	0	44.500

	Trattamento irrestringibile	Tintoria tops e stampa	Tintoria Rocche	Tintoria Matasse	Tot. prodotto tinto
Anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
2021	4.000.000	2.700.000	1.010.000	675.000	4.385.000
2022	3.626.178	3.062.326	1.712.108	574.496	5.348.930

1.2 Consumo risorse idriche per uso industriale

In questa sezione vengono riportati oltre al quantitativo del volume attinto anche la stima della ripartizione dei consumi idrici tra i reparti produttivi e i volumi scaricati.

ATTINGIMENTO IDRICO ANNUO			
		2021	2022
Acqua ad uso industriale	m ³	398.000	633.860
Acquedotto	m ³	1.500	1.500
Ricircolo acque di raffreddamento	m ³	-	115.258

Anche a seguito dell'acquisizione di nuovi clienti e quote di mercato, nel 2022 si è rilevato un significativo incremento degli ordinativi che ha comportato necessariamente un incremento dell'attività produttiva di tintoria, con un incremento del 20% rispetto all'anno precedente dei volumi tinti.

Pertanto, l'aumento della produzione da un lato e l'incremento dei consumi specifici dei processi tintoriali richiesti dai clienti e dall'altro la richiesta sempre maggiore di effettuare processi tintoriali con coloranti di tipo reattivo, ha generato un significativo incremento del prelievo idrico necessario al soddisfacimento delle idroesigenze del sito.

RIPARTIZIONE CONSUMI IDRICI (stima)			
		2021	2022
Trattamento irrestringibile	%	20%	20%
	m ³	79.600	126.772
Tintoria tops e stampa	%	30%	30%
	m ³	119.400	190.158
Tintoria rocche	%	35%	35%
	m ³	139.300	221.851
Tintoria matasse	%	15%	15%
	m ³	59.700	95.079

1.3 Energia e 1.4 Consumo combustibili

1.3.1 Energia elettrica

CONSUMI COMPLESSIVI ANNUI						
Anno	Prodotta fotovoltaico [kWh]	Venduta fotovoltaico [kWh]	Prodotta cogenerazione [kWh]	Venduta cogenerazione [kWh]	Acquistata [kWh]	Consumata [kWh]
2021	525.116	53.232	4.877.356	0	2.412.960	7.762.200
2022	554.611	24.138	3.128.664	0	4.718.203	8.377.340

RIPARTIZIONE ENERGIA ELETTRICA (stima)								
Anno	Trattamento irrestringibile		Tintoria tops e stampa		Tintoria rocche		Tintoria matasse	
	%	kWh	%	kWh	%	kWh	%	kWh
2021	20%	1.552.440	30%	2.328.660	35%	2.716.770	15%	1.164.330
2022	20%	1.675.468	30%	2.513.202	35%	2.932.069	15%	1.256.601

1.3.2 Energia termica

Anno	Mese	Acquistati dalla rete gas [Stmc]	Usati per cogenerare [Stmc]	Usati per caldaia [Stmc]	Consumo metano [Stmc] = caldaie + 35% coge	PCI (dato standard annuale Min Ambiente) [GJ/1.000 Stmc]	Consumo energetico TOTALE [kWh]
Anno 2021	TOTALE 2021	5.127.441	1.073.027	4.054.414	4.429.973	35,281	43.414.970
2022	gennaio	379.103	71.870	307.233	332.388	35,337	3.262.660
2022	febbraio	489.405	94.254	395.151	428.140	35,337	4.202.550
2022	marzo	529.119	102.581	426.538	462.441	35,337	4.539.247
2022	aprile	440.737	84.904	355.833	385.549	35,337	3.784.489
2022	maggio	490.875	94.160	396.715	429.671	35,337	4.217.579
2022	giugno	441.407	84.472	356.935	386.500	35,337	3.793.822
2022	luglio	391.795	78.212	313.583	340.957	35,337	3.346.779
2022	agosto	58.662	380	58.282	58.415	35,337	573.392
2022	settembre	407.818	77.472	330.346	357.461	35,337	3.508.780
2022	ottobre	306.891	-	306.891	306.891	35,337	3.012.391
2022	novembre	358.549	3.501	355.048	356.273	35,337	3.497.120
2022	dicembre	273.127	490	272.637	272.809	35,337	2.677.843
Anno 2022	TOTALE 2022	4.567.488	692.296	3.875.192	4.117.496	35,337	40.416.651

RIPARTIZIONE ENERGIA TERMICA (stima)

Anno	Mese	Trattamento irrestringibile		Tintoria tops e stampa		Tintoria rocche		Tintoria matasse	
Anno 2021	TOTALE 2021	20%	8.682.994	30%	13.024.491	35%	15.195.240	15%	6.512.246
2022	gennaio	20%	652.532	30%	978.798	35%	1.141.931	15%	489.399
2022	febbraio	20%	840.510	30%	1.260.765	35%	1.470.892	15%	630.382
2022	marzo	20%	907.849	30%	1.361.774	35%	1.588.737	15%	680.887
2022	aprile	20%	756.898	30%	1.135.347	35%	1.324.571	15%	567.673
2022	maggio	20%	843.516	30%	1.265.274	35%	1.476.153	15%	632.637
2022	giugno	20%	758.764	30%	1.138.146	35%	1.327.838	15%	569.073
2022	luglio	20%	669.356	30%	1.004.034	35%	1.171.373	15%	502.017
2022	agosto	20%	114.678	30%	172.018	35%	200.687	15%	86.009
2022	settembre	20%	701.756	30%	1.052.634	35%	1.228.073	15%	526.317
2022	ottobre	20%	602.478	30%	903.717	35%	1.054.337	15%	451.859
2022	novembre	20%	699.424	30%	1.049.136	35%	1.223.992	15%	524.568
2022	dicembre	20%	535.569	30%	803.353	35%	937.245	15%	401.676
Anno 2022	TOTALE 2022	20%	8.083.330	30%	12.124.995	35%	14.145.828	15%	6.062.498

1.5 Inquinanti monitorati

1.5.1 Inquinanti monitorati nelle emissioni in atmosfera

Nel corso dell'anno 2022 sono stati effettuati campionamenti delle emissioni in atmosfera sulle tre caldaie a metano in ottemperanza alla specifica prescrizione riportata nella autorizzazione integrata ambientale.

Si specifica inoltre che nel corso dell'anno 2022 è stata sostituita la caldaia di cui al punto di emissione n.2, così come da comunicazione trasmessa in data 17 giugno 2022.

P.ti emissione	1		2		4	
	Generatore Ferroli 1 (kW 5.815)		Generatore Mingazzini 1 (kW 6.200)		Generatore Mingazzini 2 (kW 6.203)	
Inquinanti	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
Limiti	150	100	100	100	100	100
28/01/2022	-	-	-	-	74	6
30/09/2022	-	-	75	16	-	-
29/11/2022	108	1	-	-	-	-

1.5.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

Non essendo previsti dalla autorizzazione integrata ambientale non sono stati effettuati nell'anno 2022 monitoraggi circa la qualità del refluo in ingresso al depuratore.

Si riportano invece nel seguito, i risultati dei monitoraggi effettuati all'uscita del depuratore.

"=<limite rilevabilità

Data	Laboratorio	N. rapporto di prova	Solidi sospesi	COD	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	Tens. Totali	Tens. Anionici MBAS	Tens. Non ionici BIAS	Tens. Cationici CTMA	Cromo VI	Cromo tot.	Cadmio	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
26/01/22	CRAB	220060-001	5	90	7,2	19,9	0,02	1,82	1,8	0,1	1,8	0,2	0,000 5	0,021	0,000 5	0,004	0,002	0,006	0,431
23/02/22	CRAB	220123-001	29	85	3	20	0,02	1,96	1,4	0,1	1,3	0,2		0,035	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,01	0,234
16/03/22	CRAB	220197-001	28	58	1,2	19,5	0,02	1,15	1,5	0,2	1,3	0,2	0,000 5	0,188	0,000 5	0,000 5	0,004	0,023	0,201
04/04/22	CRAB	220255-001	17	60	0,1	14,6	0,02	1,05	1,1	0,1	1	0,2	0,000 5	0,030	0,000 5	0,002	0,000 5	0,009	0,18
11/05/22	CRAB	220368-001	14	43	0,1	13,8	0,02	0,58	0,7	0,1	0,7	0,2	0,000 5	0,016	0,000 5	0,000 5	0,008	0,008	0,125
23/06/22	CRAB	220496-001	5	50	0,1	15	0,04	2,22	1,4	0,1	1,3	0,2	0,000 5	0,011	0,000 5	0,002	0,001	0,027	0,169
12/07/22	CRAB	220542-001	16	46	5,7	18,1	0,02	2,04	1,2	0,1	1,1	0,2		0,014	0,000 5	0,004	0,031	0,098	0,468
01/09/22	CRAB	220631-001	15	90	6,4	14,7	0,02	2,87	1,3	0,2	1,1	0,2		0,023 0	0,000 5	0,000 5	0,013	0,09	0,146
17/10/22	CRAB	220825-001	20	50	0,4	14,1	0,02	0,65	1,9	0,1	1,8	0,2		0,015 0	0,000 5	0,002	0,005	0,018	0,414
09/11/22	CRAB	220938-001	18	37	3,7	12,9	0,02	0,32	1,2	0,2	1	0,2		0,007 0	0,000 5	0,002	0,009	0,027	0,169
21/12/22	CRAB	221104-001	7	58	0,5	20,1	0,02	0,57	1	0,1	0,9	0,2		0,018 0	0,000 5	0,001	0,001	0,009	0,219

1.6 Rumore

Nel corso del 2022 è stata eseguita la valutazione delle emissioni e delle immissioni sonore nell'ambiente esterno connesse e derivanti dall'esercizio dell'attività produttiva sviluppata nell'insediamento in indirizzo a seguito della realizzazione dell'ampliamento del reparto tintoria filati e dei nuovi impianti tecnologici originanti emissioni in atmosfera, così come prescritto dall'AIA.

1.7 Rifiuti

Descrizione rifiuto	Codice CER	R/D	Occasionale/Ordinario	P/NP	kg prodotti 2021	kg prodotti 2022
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	040220	D	Occasionale	NP	555.735	559.930
Rifiuti da fibre tessili lavorate	040222	R	Ordinario	NP	131.390	151.058
Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	D	Occasionale	P	-	118
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318	R	Ordinario	NP	19	31
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	R	Occasionale	P	-	1.876
Imballaggi di carta e cartone	150101	R	Ordinario	NP	24.240	37.410
Imballaggi di plastica	150102	R	Ordinario	NP	42.100	45.220
Imballaggi in legno	150103	R	Ordinario	NP	26.660	35.120

Descrizione rifiuto	Codice CER	R/D	Occasionale/Ordinario	P/NP	kg prodotti 2021	kg prodotti 2022
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	D	Occasionale	P	-	458
Filtri dell'olio	160107*	D	Occasionale	P	-	-
Filtri dell'olio	160107*	R	Occasionale	P	-	80
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 a 160212	160213*	R	Occasionale	P	-	51
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	R	Occasionale	NP	13.370	627
Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	160303*	D	Occasionale	P	-	318
Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	160305*	D	Occasionale	P	-	1.681
Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	160504*	R	Occasionale	P	-	9

Descrizione rifiuto	Codice CER	R/D	Occasionale/Ordinario	P/NP	kg prodotti 2021	kg prodotti 2022
Batterie al piombo	160601*	R	Occasionale	P	-	55
Ferro e acciaio	170405	R	Occasionale	NP	25.530	9.570
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	D	Occasionale	P	-	-
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	R	Occasionale	P	-	32

I dati complessivi relativi alla produzione di rifiuti speciali sopra riportati evidenziano tipologie qualitative pienamente coerenti con l'attività sviluppata e valori dimensionali quantitativi pienamente coerenti con una oculata conduzione operativa di questa ultima.

2 Gestione dell'impianto produttivo

2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Il processo di tintura viene condotto nelle apposite vasche, mediante cicli comprendenti riscaldamento, dosaggio dei prodotti ausiliari e dei coloranti e raffreddamento programmati in ragione del singolo articolo in produzione sulla base di specifiche ricette che oltre che dei dosaggi dei prodotti chimici impiegati tengono anche conto dei tempi e delle temperature del ciclo che risultano stabilite in fase di programmazione e regolate mediante sistemi automatici di regolazione della temperatura in vasca.

Oltre ai sistemi di controllo automatici installati sulle vasche, nel corso della lavorazione il personale che supervisiona l'attività di tintura provvede periodicamente a verificare l'andamento della lavorazione e se necessario ad apportare correzioni alla ricetta mediante dosaggio automatico ovvero manuale dei prodotti necessari.

Come sopra evidenziato il controllo dell'attività produttiva e dei parametri critici di funzionamento è in parte automatico ed in parte manuale, ma comunque continuativo e diffuso su tutte le operazioni di tintura condotte.

La gestione interna dell'attività produttiva attuata prevede la registrazione delle operazioni di controllo effettuate.

2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Per quanto concerne la registrazione delle attività di manutenzione ordinaria programmata sui macchinari si rileva per l'anno 2022 la presenza di un registro delle manutenzioni effettuate, per quanto le stesse siano effettuate in modo continuativo ed all'occorrenza tanto dal personale interno addetto alla manutenzione quanto da soggetti esterni debitamente incaricati per specifiche attività di manutenzione ordinaria e straordinaria rese necessarie nell'esercizio degli impianti produttivi.

Il registro degli interventi è disponibile per il controllo da parte degli enti presso lo stabilimento.

2.3 Verifica e manutenzione serbatoi

Nel merito della valutazione del rischio di eventi incidentali, l'Azienda predispone di un programma di controllo e manutenzione dello stato di integrità dei recipienti.

Il registro dei controlli è aggiornato e a disposizione per il controllo presso lo stabilimento.

2.4 Taratura dei sistemi di misura

Nel merito della taratura degli strumenti di misura, l'azienda predispone di un programma di controlli periodici degli strumenti utilizzati presso l'impianto di depurazione quali ossimetro, pHmetro e misuratore di portata in uscita.

Il registro delle tarature è aggiornato e a disposizione per il controllo presso lo stabilimento.

3 Indicatori di prestazione

		Anno	2021	2022
Trattamento irrestringibile	Tot. Trattato	kg/anno	4.000.000	3.626.178
Tintoria tops e stampa	Tinto tops	kg/anno	2.700.000	3.062.326
Tintoria rocche	Tinto rocche	kg/anno	1.010.000	1.712.108
Tintoria matasse	Tinto matasse	kg/anno	675.000	574.496
Tot. prodotto tinto	Tot. prodotto tinto	kg/anno	4.385.000	5.290.554
ATTINGIMENTO IDRICO	Totale	mc/anno	398.000	633.860
	Trattamento irrestringibile	mc/anno	83.580	126.772
	Tintoria tops e stampa	mc/anno	218.900	190.158
	Tintoria rocche	mc/anno	55.720	221.851
	Tintoria matasse	mc/anno	39.800	95.079
	Indice Trattamento irrestringibile	litri/kg	21	35
	Indice Tintoria tops	litri/kg	81	62
	Indice tintoria rocche	litri/kg	55	130
	Indice tintoria matasse	litri/kg	59	165
ENERGIA ELETTRICA	Totale	kWh	7.762.200	8.377.340
	Trattamento irrestringibile	kWh	2.251.038	0,94
	Tintoria tops e stampa	kWh	2.173.416	1.675.468
	Tintoria rocche	kWh	1.241.952	2.513.202
	Tintoria matasse	kWh	2.095.794	2.932.069
	Indice Trattamento irrestringibile	kWh/kg	0,56	1.256.601
	Indice Tintoria tops	kWh/kg	0,80	0,46
	Indice tintoria rocche	kWh/kg	1,23	0,82
	Indice tintoria matasse	kWh/kg	3,10	1,71

ENERGIA TERMICA	TOTALE	Stm ³	4.429.973	4.117.496
	TOTALE	kWh	43.414.970	40.416.651
	Trattamento irrestringibile	kWh	8.682.994	8.083.330
	Tintoria tops e stampa	kWh	13.024.491	12.124.995
	Tintoria rocche	kWh	15.195.240	14.145.827
	Tintoria matasse	kWh	6.512.246	6.062.498
	Indice Trattamento irrestringibile	kWh/kg	2,17	2,23
	Indice Tintoria tops	kWh/kg	4,82	3,96
	Indice tintoria rocche	kWh/kg	15,04	8,26
	Indice tintoria matasse	kWh/kg	9,65	10,55

E-PRTR

Dai dati rilevati e sinteticamente riportati nel presente report, si rileva il superamento della soglie previste del Regolamento 166/2006/CE per quanto concerne lo smaltimento di rifiuti pericolosi definita in 2 t/anno di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento e pertanto, come previsto dal Regolamento medesimo, è stata effettuata la comunicazione E-PRTR in riferimento all'anno 2022.

Il quantitativo complessivo di rifiuti pericolosi allontanati dallo stabilimento risulta pari a 4,678 tonnellate, di cui 2,117 tonnellate avviate a smaltimento e 2,561 tonnellate avviate ad operazioni di recupero.

In considerazione della proroga per la scadenza della presentazione del MUD al 08/07/2023, si segnala che lo stesso alla data odierna non è ancora stato predisposto e presentato. Si provvederà a trasmettere copia del MUD per la validazione dei dati presentati successivamente alla presentazione formale dello stesso.

ANALISI E VALUTAZIONE DEI DATI AMBIENTALI E DEI RELATIVI INDICATORI

Dalla analisi dei dati raccolti nell'anno 2022, riportati nelle precedenti sezioni del presente report, e tenendo in considerazione i dati rilevati nel 2021, riportati per completezza anche nelle precedenti sezioni del report, si possono mettere in evidenza le seguenti osservazioni.

Si rileva primariamente come nel corso del 2022 l'attività produttiva sviluppata nell'insediamento abbia subito un forte aumento dei volumi sottoposti a trattamento al processo di tintura, con una crescita sul totale del prodotto tinto del 21% e nello specifico con una crescita del 70% rispetto all'anno precedente per quanto riguarda le rocche.

Si riscontra invece una diminuzione per quanto riguarda il trattamento irrestingibile, di circa il 9% rispetto all'anno 2021.

Le fluttuazioni degli indici calcolati relativamente alle operazioni di tintura sono inoltre connessi anche alle possibili variazioni nella composizione media delle partite di filati poste in lavorazione, in ragione degli specifici cicli di tintura differenziati in ragione della tipologia merceologica di fibre poste in lavorazione.

I dati complessivi relativi alla produzione di rifiuti speciali sopra riportati evidenziano tipologie qualitative pienamente coerenti con l'attività sviluppata e valori dimensionali quantitativi pienamente coerenti con una oculata conduzione operativa di questa ultima.

I sopracitati impatti ambientali sono pertanto risultati complessivamente ridotti e ritenuti pienamente accettabili.

Si ritiene pertanto l'attività sviluppata nel sito produttivo in esame, quale descritta attraverso le informazioni riportate, pienamente ed ampiamente compatibile nel contesto del quadro complessivo di esigenze di tutela ambientale del territorio circostante.

NOTIFICAZIONE DI RISERVATEZZA DEI DATI PRESENTATI

Preso debitamente atto di quanto indicato al punto 5 delle linee guida relative al 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 addotto a riferimento normativo 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 comma 3, 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 da una parte il diritto di accesso ai dati da parte del pubblico stabilito dalla normativa è da questa ultima rigorosamente limitato ai risultati dei controlli delle emissioni e che da altra parte i dati raccolti ed esposti nel presente report si estendono ad altri fattori e contesti non ricadenti nella fattispecie sopra riportata.

Questi ultimi sono ritenuti integrare aspetti gestionali della attività produttiva considerati riservati dalla scrivente e pertanto non divulgabili al pubblico.

Quanto sopra premesso si riporta in Allegato ed in estratto dallo insieme dei dati e delle informazioni riportate il quadro complessivo dei dati concernenti le risultanze dei controlli delle emissioni prodotte dallo insediamento nell'anno 2022 al fine di consentire il relativo accesso normativamente tutelato da parte del pubblico interessato.

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Quadro integrato risultanze controlli emissioni

ALLEGATO 1 - QUADRO INTEGRATO RISULTANZE CONTROLLI EMISSIONI

Nel presente allegato sono riportate le risultanze dei controlli delle emissioni effettuati presso lo insediamento indicato nel corso dell'anno 2022 in ottemperanza alle prescrizioni specifiche riportate nella Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al sito produttivo in questione.

Nel corso dell'anno 2022 sono stati effettuati campionamenti delle emissioni in atmosfera sulle tre caldaie alimentate a metano in ottemperanza alla specifica prescrizione riportata nella autorizzazione integrata ambientale.

Avendo i campionamenti periodismo annuale, così come indicato dal riesame dell'AIA di cui alla Determinazione n.1810 del 17/11/2021, gli stessi saranno ripetuti nel corso del 2023.

Per quanto concerne il controllo delle emissioni in acqua in ottemperanza a quanto previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale sono stati effettuati i controlli analitici periodici sullo scarico di acque reflue industriali in corpo idrico superficiale.

Le sopra citate risultanze delle rilevazioni analitiche effettuate sono esposte in forma sinottica nella tabella di seguito riportata.

Si riporta inoltre nel seguito copia dei rapporti di prova riportanti le risultanze dei controlli analitici effettuati sulle emissioni dello insediamento per porle a disposizione del pubblico interessato in ottemperanza a quanto disposto dal comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 nelle forme previste dalla normativa indicata.

Rilevazioni analitiche effettuate sulle emissioni di acque reflue industriali

≠ limite rilevabilità

Data	Laboratorio	N. rapporto di prova	Solidi sospesi	COD	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Fosforo totale	Tens. Totali	Tens. Anionici MBAS	Tens. Non ionici BIAS	Tens. Cationici CTMA	Cromo VI	Cromo tot.	Cadmio	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
26/01/22	CRAB	220060-001	5	90	7,2	19,9	0,02	1,82	1,8	0,1	1,8	0,2	0,000 5	0,021	0,000 5	0,004	0,002	0,006	0,431
23/02/22	CRAB	220123-001	29	85	3	20	0,02	1,96	1,4	0,1	1,3	0,2		0,035	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,01	0,234
16/03/22	CRAB	220197-001	28	58	1,2	19,5	0,02	1,15	1,5	0,2	1,3	0,2	0,000 5	0,188	0,000 5	0,000 5	0,004	0,023	0,201
04/04/22	CRAB	220255-001	17	60	0,1	14,6	0,02	1,05	1,1	0,1	1	0,2	0,000 5	0,030	0,000 5	0,002	0,000 5	0,009	0,18
11/05/22	CRAB	220368-001	14	43	0,1	13,8	0,02	0,58	0,7	0,1	0,7	0,2	0,000 5	0,016	0,000 5	0,000 5	0,008	0,008	0,125
23/06/22	CRAB	220496-001	5	50	0,1	15	0,04	2,22	1,4	0,1	1,3	0,2	0,000 5	0,011	0,000 5	0,002	0,001	0,027	0,169
12/07/22	CRAB	220542-001	16	46	5,7	18,1	0,02	2,04	1,2	0,1	1,1	0,2		0,014	0,000 5	0,004	0,031	0,098	0,468
01/09/22	CRAB	220631-001	15	90	6,4	14,7	0,02	2,87	1,3	0,2	1,1	0,2		0,023 0	0,000 5	0,000 5	0,013	0,09	0,146
17/10/22	CRAB	220825-001	20	50	0,4	14,1	0,02	0,65	1,9	0,1	1,8	0,2		0,015 0	0,000 5	0,002	0,005	0,018	0,414
09/11/22	CRAB	220938-001	18	37	3,7	12,9	0,02	0,32	1,2	0,2	1	0,2		0,007 0	0,000 5	0,002	0,009	0,027	0,169
21/12/22	CRAB	221104-001	7	58	0,5	20,1	0,02	0,57	1	0,1	0,9	0,2		0,018 0	0,000 5	0,001	0,001	0,009	0,219

Rilevazioni analitiche effettuate sulle emissioni in atmosfera

P.ti emissione	1		2		4	
	Generatore Ferroli 1 (kW 5.815)		Generatore Mingazzini 1 (kW 6.200)		Generatore Mingazzini 2 (kW 6.203)	
Inquinanti	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Monossido di carbonio
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
Limiti	150	100	100	100	100	100
28/01/2022	-	-	-	-	74	6
30/09/2022	-	-	75	16	-	-
29/11/2022	108	1	-	-	-	-

Si riporta inoltre nel seguito copia dei rapporti di prova riportanti le risultanze dei controlli analitici effettuati sulle emissioni dell'insediamento per porle a disposizione del pubblico interessato in ottemperanza a quanto disposto dal comma 2 dello articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 nelle forme previste dalla normativa indicata.



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220060-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220060	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	26-gen-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	26-gen-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	28-gen-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	28-gen-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	< 5		APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80	5		27/01/2022
COD	mg/l	90	± 12	ISO 15705:2002	160	6,9		27/01/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2	0,0005		27/01/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	7,2	± 0,2	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15	0,1		27/01/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,015		27/01/2022
Azoto nitrico	mg/l	● 19,9	± 0,5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	0,063		27/01/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,8		MI 009:2021	2	0,25		28/01/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0,1		28/01/2022
* Tensioattivi non ionici - BiAS	mg/l	1,8		APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		0,2		28/01/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021		0,2		28/01/2022
Cromo totale	mg/l	0,021	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		28/01/2022
Fosforo totale	mg/l	1,82	± 0,57	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10	0,01		28/01/2022
Rame	mg/l	0,006	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1	0,005		28/01/2022
Nichel	mg/l	0,004	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		28/01/2022
Zinco	mg/l	0,431	± 0,021	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5	0,005		28/01/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02	0,0005		28/01/2022
Piombo	mg/l	0,002	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		28/01/2022

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

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220060-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

Il parametr "Azoto nitrico" è conforme al valore limite della legge indicata nell'intestazione con una probabilità minore del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (come evidenziato dal "pallino nero" a fianco del parametro), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata. Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



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.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP220040-001-109-11.pdf.p7m

Pagina 2\2

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



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220123-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220123	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	23-feb-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	23-feb-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	01-mar-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	01-mar-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	29	± 10	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	25/02/2022
COD	mg/l	85	± 12	ISO 15705:2002	160		6,9	24/02/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	24/02/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	3,0	± 0,1	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	24/02/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,015	24/02/2022
Azoto nitrico	mg/l	20,0	± 0,5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	24/02/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,4	± 0,1	MI 009:2021	2		0,25	01/03/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	01/03/2022
* Tensioattivi non ionici - BiAS	mg/l	1,3	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	01/03/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	01/03/2022
Cromo totale	mg/l	0,035	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	25/02/2022
Fosforo totale	mg/l	1,96	± 0,61	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	25/02/2022
Rame	mg/l	0,010	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	25/02/2022
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	25/02/2022
Zinco	mg/l	0,234	± 0,011	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	25/02/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	25/02/2022
Piombo	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	25/02/2022

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

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220123-001**

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 "azoto nitrico" è conforme ai valori limite della legge indicata nell'intestazione con una probabilità del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (coefficiente di variazione dal "pallino nero" a fianco del parametro), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

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

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 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.

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% e per un numero di gradi di libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



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.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP220052-002-5877-2.pdf.p7m

Pagina 2\2

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



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°: **220197-001**

Descrizione: **Pozzetto scarico finale - prelievo del 16/03/22**
 Accettazione: **220197**
 Data Prelievo: **16-mar-22**
 Data Arrivo Camp.: **16-mar-22** Data Inizio Prova: **16-mar-22**
 Data Rapp. Prova: **21-mar-22**
 Data Stampa Rapp. Prova: **21-mar-22**
 Tipo Prove: **Acqua scarico (in acque superficiali)**
 Rif. Legge/Autoriz.: **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3**
 Prelevatore: **Vostro personale**
 Mod. Campionam.: **Committente ***

Spettabile:
FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
 Strada Trossi, 1
 13871 BENNA (BI)

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Solidi sospesi totali	mg/l	28	± 10	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	18/03/2022
COD	mg/l	58	± 10	ISO 15705:2002	160		6,9	17/03/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	17/03/2022
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	1,2	± 0,1	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	17/03/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,015	17/03/2022
Azoto nitrico	mg/l	19,5	± 0,5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	17/03/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,5	± 0,2	MI 009:2021	2		0,25	21/03/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,2	± 0,1	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	21/03/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1,3	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	21/03/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	21/03/2022
Cromo totale	mg/l	0,188	± 0,012	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	21/03/2022
Fosforo totale	mg/l	1,15	± 0,34	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	21/03/2022
Rame	mg/l	0,023	± 0,004	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	21/03/2022
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	21/03/2022
Zinco	mg/l	0,201	± 0,010	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	21/03/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	21/03/2022
Piombo	mg/l	0,004	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	21/03/2022



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220197-001**

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 "azoto nitrico" è conforme al valore limite della legge indicata nell'intestazione con una probabilità minore del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (come indicato dal "pallino nero" a fianco del parametro), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata. Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220255-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220255	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	04-apr-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	04-apr-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	14-apr-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	14-apr-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
Rif. Legge/Autoriz.:	D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Titolo V - Allegato 5 - Tab. 3	
Prelevatore:	LUCA FABARO	
Mod. Campionam.:	SCOP_001 *	

Prova	U.M	Valore	Incertezza	Metodo	L.Min.	L.Max.	LOQ	Data Fine Prova
Solidi sospesi totali	mg/l	17	± 8	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	07/04/2022
COD	mg/l	60	± 10	ISO 15705:2002	160		6,9	06/04/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	06/04/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	06/04/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,015	06/04/2022
Azoto nitrico	mg/l	14,6	± 0,3	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	06/04/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,1	± 0,1	MI 009:2021	2		0,25	13/04/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	13/04/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1,0	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	13/04/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	13/04/2022
Cromo totale	mg/l	0,030	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	05/04/2022
Fosforo totale	mg/l	1,05	± 0,31	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	05/04/2022
Rame	mg/l	0,009	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	05/04/2022
Nichel	mg/l	0,002	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	05/04/2022
Zinco	mg/l	0,180	± 0,009	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	05/04/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	05/04/2022
Piombo	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	05/04/2022

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220255-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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

FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220368-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220368	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	11-mag-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	11-mag-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	16-mag-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	16-mag-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	14	± 7	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80	5		13/05/2022
COD	mg/l	43	± 9	ISO 15705:2002	160	6,9		12/05/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2	0,0005		12/05/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15	0,1		12/05/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,02		12/05/2022
Azoto nitrico	mg/l	13,8	± 0,3	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	0,063		12/05/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	0,7	± 0,1	MI 009:2021	2	0,25		16/05/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0,1		16/05/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	0,7	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		0,2		16/05/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021		0,2		16/05/2022
Cromo totale	mg/l	0,016	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		13/05/2022
Fosforo totale	mg/l	0,58	± 0,14	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10	0,01		13/05/2022
Rame	mg/l	0,011	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1	0,005		13/05/2022
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		13/05/2022
Zinco	mg/l	0,125	± 0,006	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5	0,005		13/05/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02	0,0005		13/05/2022
Piombo	mg/l	0,008	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		13/05/2022

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220368-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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

FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220496-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220496	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	23-giu-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	23-giu-22	Data Inizio Prova: 23-giu-22
Data Rapp. Prova:	29-giu-22	13871 BENNA (BI)
Data Stampa Rapp. Prova:	29-giu-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	< 5		APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	27/06/2022
COD	mg/l	50	± 9	ISO 15705:2002	160		6,9	24/06/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	27/06/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,1		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	24/06/2022
Azoto nitroso	mg/l	0,04	± 0,01	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,02	24/06/2022
Azoto nitrico	mg/l	15,0	± 0,4	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	24/06/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,4	± 0,1	MI 009:2021	2		0,25	29/06/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	29/06/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1,3	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	29/06/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	29/06/2022
Cromo totale	mg/l	0,011	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	27/06/2022
Fosforo totale	mg/l	2,22	± 0,53	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	27/06/2022
Rame	mg/l	0,005	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	27/06/2022
Nichel	mg/l	0,002	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	27/06/2022
Zinco	mg/l	0,169	± 0,008	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	27/06/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	27/06/2022
Piombo	mg/l	0,001	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	27/06/2022



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220496-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220542-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220542	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	12-lug-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	12-lug-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	29-lug-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	29-lug-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	16	± 8	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80	5		14/07/2022
COD	mg/l	46	± 9	ISO 15705:2002	160	6,9		14/07/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2	0,0005		20/07/2022
#Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	5,7	± 1,43	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15	0,1		15/07/2022
#Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,02		15/07/2022
#Azoto nitrico	mg/l	18,1	± 1,8	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	0,063		15/07/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,2	± 0,1	MI 009:2021	2	0,25		14/07/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0,1		14/07/2022
* Tensioattivi non ionici - BiAS	mg/l	1,1	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		0,2		14/07/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021		0,2		14/07/2022
Cromo totale	mg/l	0,014	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		15/07/2022
Fosforo totale	mg/l	2,04	± 0,5	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10	0,01		15/07/2022
Rame	mg/l	0,098	± 0,009	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1	0,005		15/07/2022
Nichel	mg/l	0,004	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		15/07/2022
Zinco	mg/l	0,468	± 0,023	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5	0,005		15/07/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02	0,0005		15/07/2022
Piombo	mg/l	0,031	± 0,004	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		15/07/2022

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

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220542-001**

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 "Rame" è conforme al valore limite della legge indicata nell'intestazione con una probabilità minore del 50% di essere non conforme tenendo conto dell'incertezza (come da "pallino nero" a fianco del parametro), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

Gli altri parametri determinati sono conformi ai valori limite della legge indicata nell'intestazione (anche tenendo conto dell'incertezza), come previsto dalla Regola Decisionale da noi applicata.

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite. Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



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.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP220426-003-539-4.pdf.p7m

Pagina 2\2

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



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220631-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220631	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	01-set-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	01-set-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	09-set-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	09-set-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	15	± 7	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	05/09/2022
COD	mg/l	90	± 12	ISO 15705:2002	160		6,9	02/09/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	02/09/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	6,4	± 0,2	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	02/09/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,02	02/09/2022
Azoto nitrico	mg/l	14,7	± 0,3	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	02/09/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,3	± 0,2	MI 009:2021	2		0,25	08/09/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,2	± 0,1	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	08/09/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1,1	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	08/09/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	08/09/2022
Cromo totale	mg/l	0,023	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	06/09/2022
Fosforo totale	mg/l	2,87	± 0,68	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	06/09/2022
Rame	mg/l	0,090	± 0,009	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	06/09/2022
Nichel	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	06/09/2022
Zinco	mg/l	0,146	± 0,007	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	06/09/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	06/09/2022
Piombo	mg/l	0,013	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	06/09/2022

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220631-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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.

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

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



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°: **220825-001**

Descrizione: **Uscita SED 1/2** Spettabile: **FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.**
 Accettazione: **220825** Strada Trossi, 1
 Data Prelievo: **17-ott-22** 13871 BENNA (BI)
 Data Arrivo Camp.: **17-ott-22** Data Inizio Prova: **17-ott-22**
 Data Rapp. Prova: **24-ott-22**
 Data Stampa Rapp. Prova: **24-ott-22**
 Tipo Prove: **Acqua scarico (in acque superficiali)**
 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
Solidi sospesi totali	mg/l	20	± 8	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80		5	21/10/2022
COD	mg/l	50	± 9	ISO 15705:2002	160		6,9	20/10/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2		0,0005	18/10/2022
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,4	± 0,2	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15		0,1	19/10/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6		0,02	18/10/2022
Azoto nitrico	mg/l	14,1	± 0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20		0,063	18/10/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,9	± 0,1	MI 009:2021	2		0,25	21/10/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			0,1	21/10/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1,8	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003			0,2	21/10/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021			0,2	21/10/2022
Cromo totale	mg/l	0,015	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	20/10/2022
Fosforo totale	mg/l	0,65	± 0,16	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10		0,01	20/10/2022
Rame	mg/l	0,018	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1		0,005	20/10/2022
Nichel	mg/l	0,002	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2		0,0005	20/10/2022
Zinco	mg/l	0,414	± 0,020	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5		0,005	20/10/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02		0,0005	20/10/2022
Piombo	mg/l	0,005	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2		0,0005	20/10/2022



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220825-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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 #).

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



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	220938-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	220938	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	09-nov-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	09-nov-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	21-nov-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	21-nov-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	18	± 8	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80	5		10/11/2022
COD	mg/l	37	± 8	ISO 15705:2002	160	6,9		10/11/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2	0,0005		10/11/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	3,7	± 0,2	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15	0,1		10/11/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,02		10/11/2022
Azoto nitrico	mg/l	12,9	± 0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	0,063		10/11/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,2	± 0,2	MI 009:2021	2	0,25		15/11/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,2	± 0,1	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0,1		15/11/2022
* Tensioattivi non ionici - BIAS	mg/l	1	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		0,2		15/11/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021		0,2		15/11/2022
Cromo totale	mg/l	0,007	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		11/11/2022
Fosforo totale	mg/l	0,32	± 0,08	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10	0,01		11/11/2022
Rame	mg/l	0,027	± 0,004	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1	0,005		11/11/2022
Nichel	mg/l	0,002	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		11/11/2022
Zinco	mg/l	0,169	± 0,008	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5	0,005		11/11/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02	0,0005		11/11/2022
Piombo	mg/l	0,009	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		11/11/2022



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **220938-001**

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

GIUDIZIO DI CONFORMITA' COMPLESSIVO DEL CAMPIONE SOTTOPOSTO AD ANALISI

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

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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 #).

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



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1418 L

Rapporto di prova n°:	221104-001	
Descrizione:	Uscita SED 1/2	Spettabile:
Accettazione:	221104	FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Data Prelievo:	21-dic-22	Strada Trossi, 1
Data Arrivo Camp.:	21-dic-22	13871 BENNA (BI)
Data Rapp. Prova:	28-dic-22	
Data Stampa Rapp. Prova:	28-dic-22	
Tipo Prove:	Acqua scarico (in acque superficiali)	
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
Solidi sospesi totali	mg/l	7	± 6	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	80	5		22/12/2022
COD	mg/l	58	± 10	ISO 15705:2002	160	6,9		23/12/2022
Cromo esavalente	mg/l	< 0,0005		EPA 7199 1996	0,2	0,0005		22/12/2022
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	0,5	± 0,2	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	15	0,1		22/12/2022
Azoto nitroso	mg/l	< 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,6	0,02		22/12/2022
Azoto nitrico	mg/l	20,1	± 0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20	0,063		22/12/2022
* Tensioattivi totali	mg/l	1,0	± 0,1	MI 009:2021	2	0,25		22/12/2022
* Tensioattivi anionici - MBAS	mg/l	0,1	± 0,0	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0,1		22/12/2022
* Tensioattivi non ionici - BiAS	mg/l	0,9	± 0,1	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003		0,2		22/12/2022
* Tensioattivi cationici - CTMA	mg/l	< 0,2		MI 008:2021		0,2		22/12/2022
Cromo totale	mg/l	0,018	± 0,002	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		22/12/2022
Fosforo totale	mg/l	0,57	± 0,14	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	10	0,01		22/12/2022
Rame	mg/l	0,009	± 0,003	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,1	0,005		22/12/2022
Nichel	mg/l	0,001	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0005		22/12/2022
Zinco	mg/l	0,219	± 0,011	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,5	0,005		22/12/2022
Cadmio	mg/l	< 0,0005		EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,02	0,0005		22/12/2022
Piombo	mg/l	0,001	± 0,001	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,2	0,0005		22/12/2022

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

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



LAB N° 1418 L

Segue Rapporto di prova n°: **221104-001**

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 "Azoto nitrico" è conforme al valore limite della legge indicata nell'intestazione 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.

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 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.

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% e per un numero di gradi libertà pari al numero di gradi di libertà effettivi calcolati con la formula di Welch-Satterwhite.

Per le prove microbiologiche i limiti di confidenza degli MPN/100ml e UFC/l sono riferiti al limite di fiducia al 95% ed un fattore di copertura k = 2.

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 #).

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



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.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP221043-001-249-40.pdf.p7m

Pagina 2\2

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

INFORMAZIONI GENERALI										
IMPRESA					CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI					Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte
Ragione sociale: Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.		Codice impresa: 6131			Data dell'autocontrollo	28 Gennaio 2022				
Nominativo del Gestore (o del Referente) Stefano Ferraris					N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1				
ESTREMI AUTORIZZATIVI					Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:45 - 11:45				
Aut. n. 1810		Del 17/11/2021			Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Iniziale				
Provvedimento conclusivo del SUAP ---					Scadenza prossimo autocontrollo	Gennaio 2023				
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 4					Accettazione Laboratorio CRAB	220066-001 del 28/01/2022				
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:					EVENTUALI NOTE					
CT4: Generatore di calore					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.					
Provenienza effluenti:		Tipo di impianto d'abbattimento:			Firma tecnico abilitato 					
CT4: Generatore di calore		Nessuno								
ENTE DI CONTROLLO					LABORATORI COINVOLTI					
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Si <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 Fax: 015.848.05.01 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]	9	Temperatura media [°C]	91		
Andamento emissione	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	8	Umidità [%V]	15		
Conduzione d'impianto	Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	V	Ossigeno libero sul secco [%V]	5.2		
Marcia impianto	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.60	Velocità lineare [m/s]	7.9		
Classe di emissione	I		II		Sezione [m ²]	0.283	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	8900		
Numero di campionamenti	≥3		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura	1	Portata umida [m ³ /h]	8000		
Durata del campionamento	≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	Pressione barometrica [hPa]	993	portata norm. umida [Nm ³ /h]	5900		
Tipo di campionamento	Casuale		Casuale		Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm ³ /h]	5000		
Periodo di osservazione	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:	5.2	% v/v	CO2:	8.8	%v/v	Umidità	15	% v/v		
Pressione Atmosferica:	Patm:	993	mbar	Cond.Meteocl.	Sereno						
Fattore di taratura Pitot:	0.830	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo:	Orizzontale <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:											Media <xi>	Condizione
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2		
cm																			
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO
□P [Pa]																			
T [°C]																			
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1
Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:											Media <xi>	Condizione
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2		
cm																			
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO
□P [Pa]																			
T [°C]																			
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE								
	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature		
						(Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
Orario camp. o durata (min)	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]	-	-				Monossido di carbonio	CO	49.8 ppm
Diametro ugello polveri (mm)	-	-				Ossidi di azoto	NO	60.2 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					Inquinante 5		
Data effettuazione ultima taratura	10/09/2021 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						
Limite di rivelabilità	< 1					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
Conc. prima prova (E1) *	4	72						
Conc. seconda prova (E2) *	6	75						
Conc. terza prova (E3)	7	76						
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	6	74				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (E · Q) **	0.025	0.327				<p>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.</p> <p>Il valore limite di rivelabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".</p> <p>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.</p>		
Deviazione standard (s)	2	2						
Coeff. di variazione (s / E)	0.27	0.03						
Livello emissivo (E + s)	7	76						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **	0.032	0.336						
Concentrazione autorizzata	100							
Flusso di massa autorizzato	0.89							

(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 4: CT4: Nuovo generatore di calore	
Il generatore ha esercito in condizioni di modulazione termica automatica, il periodo prevalentemente osservato è stato tra il 40 e il 100% della massima potenzialità termica	
Eventuali note	
SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE	
Data: 28/01/2022	
Firma del Gestore Impianto (o del referente aziendale per l'autocontrollo): STEFANO FERRARIS 	Timbro Ditta 



Allegato rapporto di Prova **220066-001**

Data 22/02/2022

Foglio 1 di 5

Spett.

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.

Via Cavour, 64/66

13894 GAGLIANICO BI

Accettazione 220066 del 28/01/2022

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

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A. – Strada Trossi, 1 - BENNA

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
 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



Allegato rapporto di Prova

220066-001

Data 22/02/2022

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	28 Gennaio 2022
Impresa	Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.
Codice impianto	6131
Autorizzazione integrata ambientale	n. 1810 del 17/11/2021

ANALISI

Tipo	Autocontrollo iniziale
Punto di emissione	4
Provenienza	CT4: Generatore di calore

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350 matricola K4CPLYMF con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 10/09/2021 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
----------	---

Umidità

Campionamento	UNI EN 14790:2017 Strumentazione	MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R matricola 55165 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima modifica 28/04/2021
	Flusso di aspirazione	5 L/min
	Durata campionamento	30 min

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF

Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		0.6 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:31 – 09:33)	0.0 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		0.8 ± 0.1
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(11:17 – 11:18)	0.2 ± 0.1

Gas di taratura: Monossido di carbonio 49.8 ppm; Monossido di azoto 60.2 ppm; Biossido di zolfo 60.2 ppm; Anidride carbonica 3.0 %; azoto (bilanciato)

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		49.7 ± 0.2
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(09:34 – 09:35)	60.1 ± 0.3
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		49.1 ± 0.5
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(11:14 – 11:15)	60.0 ± 0.5



CRAB

Medicina Ambiente S.r.l.

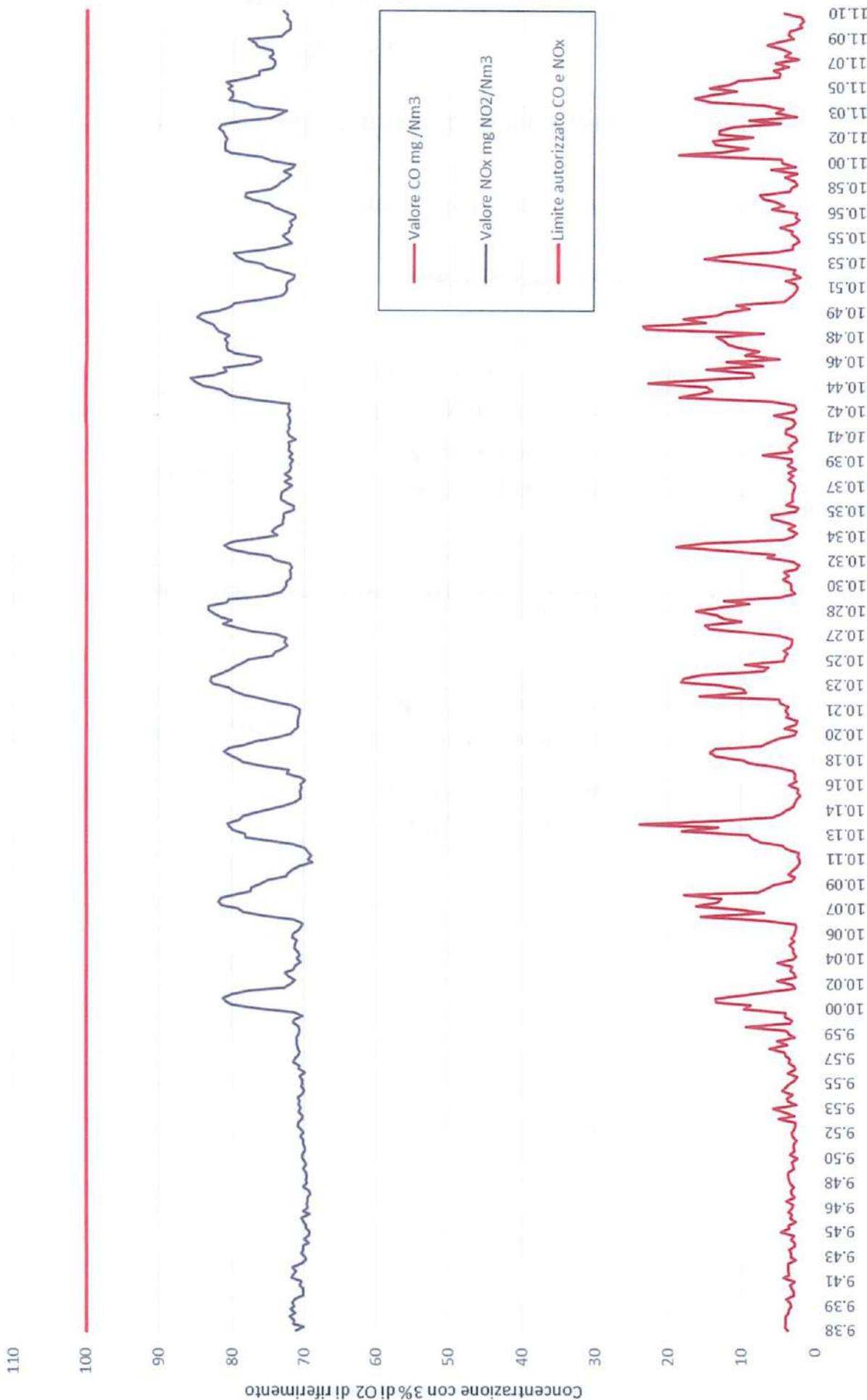
Allegato rapporto di Prova

220066-001

Data 22/02/2022

Foglio 4 di 5

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



Allegato rapporto di Prova**220066-001**

Data 22/02/2022

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.

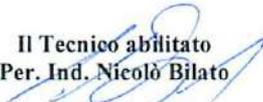
Le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del medium bound.

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.

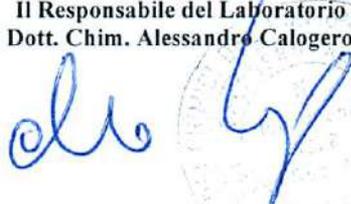
Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

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



INFORMAZIONI GENERALI				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte								
IMPRESA				Data dell'autocontrollo				30 Settembre 2022								
Ragione sociale: Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.		Codice impresa: 6131		N. di giornate effettuate per il campionamento del camino				1								
Nominativo del Gestore (o del Referente) Stefano Ferraris				Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i				09:00 - 12:00								
ESTREMI AUTORIZZATIVI				Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)				Iniziale								
Aut. n. 1810		Del 17/11/2021		Scadenza prossimo autocontrollo				Settembre 2023								
Provvedimento conclusivo del SUAP ---				Accettazione Laboratorio CRAB				220765-001 del 30/09/2022								
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 2				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 e con tenore di ossigeno pari al 3% in volume.												
CT2: Generatore di calore Mingazzini 6200KW				LABORATORI COINVOLTI				Firma tecnico abilitato								
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 Fax: 015.848.05.01 www.crab.it - crab@crab.it				Data emissione rapporto di prova 27/10/2022								
CT2: Generatore di calore Mingazzini		Nessuno														
ENTE DI CONTROLLO				Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:								
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICHIM)												
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:																
Criteri di campionamento				Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione												
				Punto di emissione				Parametri fisici dell'emissione								
Livello di emissione		Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile		<input type="checkbox"/>	Altezza dal piano campagna [m]		9	Temperatura media [°C]		93				
Andamento emissione		Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo		<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]		8	Umidità [%V]		14				
Conduzione d'impianto		Costante	<input checked="" type="checkbox"/>	Variabile		<input type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)		V	Ossigeno libero sul secco [%V]		5.0				
Marcia impianto		Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo		<input checked="" type="checkbox"/>	Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]		0.60	Velocità lineare [m/s]		7.4				
Classe di emissione		I		II		III		IV		Sezione [m ²]		0.283	Portata autorizzata [Nm ³ /h]		8900	
Numero di campionamenti		≥3		≥3per fase		≥5		≥3per fase		N° bocchelli presenti nel piano di misura		1	Portata umida [m ³ /h]		7500	
Durata del campionamento		≥30'		<input type="checkbox"/>	≥30'		<input checked="" type="checkbox"/>	≥30'		<input type="checkbox"/>	Pressione barometrica [hPa]		977	portata norm. umida [Nm ³ /h]		5400
Tipo di campionamento		Casuale		Casuale		Casuale		Durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm ³ /h]		4600		
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:	5.0	% v/v	CO2:	9.0	%v/v	Umidità	14	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	977	mbar	Cond.Meteocl.	Nuvoloso con precipitazioni piovose				
Fattore di taratura Pitot:	0.830	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:																Media <xi>	Condizione		
Affondamento (i) nr. :	cm	1		2		3		4		5		6		7		8				9.....12+4/m2	
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	v max/v min < 3:1

Bocchello di misura n°...:		Ora inizio misure:																Media <xi>	Condizione		
Affondamento (i) nr. :	cm	1		2		3		4		5		6		7		8				9.....12+4/m2	
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	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE								
	Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature		
						(Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
Orario camp. o durata (min)	3 misure da 30 minuti						Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti
Flusso di campionamento [l/min]	-	-				Monossido di carbonio	CO	49.8 ppm
Diametro ugello polveri (mm)	-	-				Ossidi di azoto	NO	60.2 ppm
Diametro filtro polveri (mm)	-	-				Inquinante 3		
Tipologia filtro polveri	-	-				Inquinante 4		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾	Analizzatore Horiba PG 350E s/n EAS0HWKT STA CHILLY 07 s/n CH17N354					Inquinante 5		
Data effettuazione ultima taratura	26/08/2022 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						
Limite di rivelabilità	< 1					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
Conc. prima prova (E1) *	15	76						
Conc. seconda prova (E2) *	15	75						
Conc. terza prova (E3)	18	75						
Conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)	-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (\bar{E}) *	16	75				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa ($\bar{E} \cdot Q$) **	0.066	0.309				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)	2	1						
Coeff. di variazione (s / \bar{E})	0.11	0.01						
Livello emissivo ($\bar{E} + s$)	18	76						
Flusso di massa [$Q \cdot (\bar{E} + s)$] **	0.073	0.311						
Concentrazione autorizzata	100	100						
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



Allegato rapporto di Prova

220765-001

Data 27/10/2022

Foglio 1 di 5

Spett.

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.

Via Cavour, 64/66

13894 GAGLIANICO BI

Accettazione 220765 del 30/09/2022

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

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A. – Strada Trossi, 1 - BENNA

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
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



Allegato rapporto di Prova

220765-001

Data 27/10/2022

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	30 Settembre 2022
Impresa	Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.
Codice impianto	6131
Autorizzazione integrata ambientale	n. 1810 del 17/11/2021

ANALISI

Tipo	Autocontrollo iniziale
Punto di emissione	2
Provenienza	CT2: Generatore di calore Mingazzini

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350E matricola EAS0HWKT con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 26/08/2022 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	
Campionamento	UNI EN 14790:2017 Strumentazione MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R matricola 55165 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima modifica 28/04/2021
	Flusso di aspirazione 5 L/min
	Durata campionamento 30 min



Allegato rapporto di Prova

220765-001

Data 27/10/2022

Foglio 3 di 5

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF

Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		-0.5 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:02 – 10:03)	-0.1 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		-0.6 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(11:43 – 11:44)	0.1 ± 0.2

Gas di taratura: Monossido di carbonio 49.8 ppm; Monossido di azoto 60.2 ppm; Biossido di zolfo 60.2 ppm; Anidride carbonica 3.0 %; azoto (bilanciato)

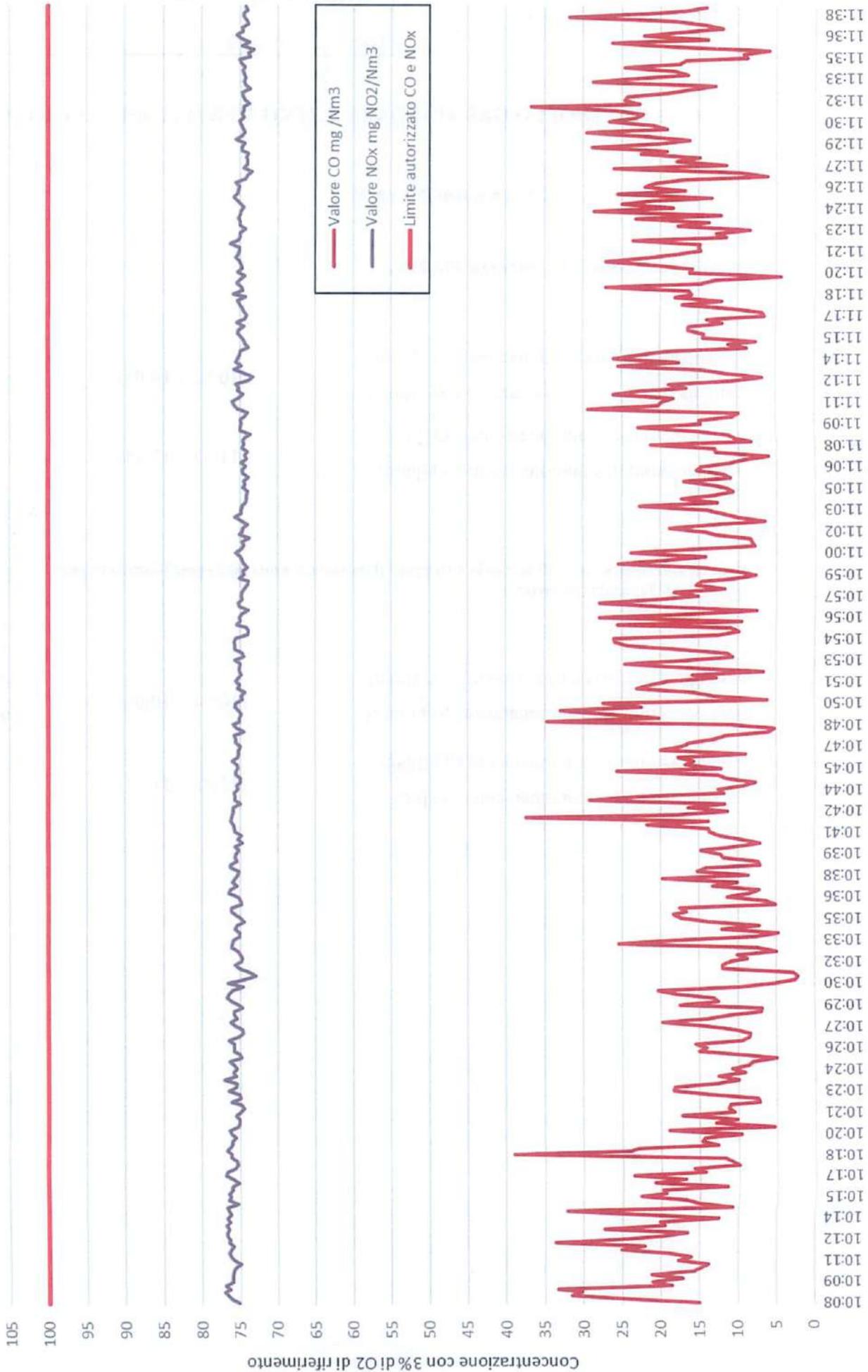
Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		51.3 ± 0.6
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:04 – 10:06)	63.6 ± 0.6
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		50.7 ± 0.4
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(11:45 – 11:47)	58.5 ± 0.4



Allegato rapporto di Prova 220765-001

Data 27/10/2022 Foglio 4 di 5

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



**Allegato rapporto di Prova****220765-001**

Data 27/10/2022

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.

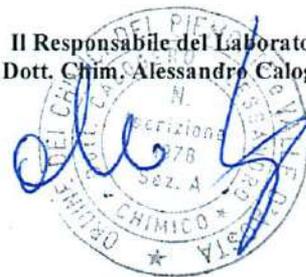
Quanto sopra effettuato a titolo cautelativo in accordo a quanto nel merito indicato nel Rapporto Istisan 04/15 - Trattamento dei dati inferiori al limite di rilevabilità nel calcolo dei risultati analitici - pubblicato nel 2004.

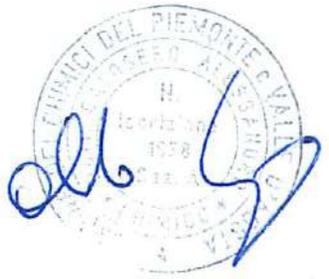
Il valore limite di rilevabilità è il valore numerico preceduto dal simbolo "<".

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



INFORMAZIONI GENERALI				CAMPAGNA DEI RILIEVI ALLE EMISSIONI				Timbro e firma Responsabile laboratorio di parte			
Ragione sociale: Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.		Codice impresa: 6131		Data dell'autocontrollo	29 novembre 2022						
Nominativo del Gestore (o del Referente) Stefano Ferraris				N. di giornate effettuate per il campionamento del camino	1						
ESTREMI AUTORIZZATIVI				Ora di inizio e fine delle operazioni nel/i giorno/i	08:30 - 10:30			Firma tecnico abilitato 			
Aut. n. 1810	Del 17/11/2021			Tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Periodico						
Provvedimento conclusivo del SUAP ---				Scadenza prossimo autocontrollo	Novembre 2023			Data emissione rapporto di prova 20/12/2022			
Denominazione del punto di emissione oggetto di verifica: 1				Accettazione Laboratorio CRAB	221020-001 del 29/11/2022			EVENTUALI NOTE È vietata la riproduzione parziale del presente rapporto di prova senza l'autorizzazione del Laboratorio. I valori di concentrazione e flusso di massa esposti sono riferiti al flusso aeriforme secco alle condizioni fisiche normali e con tenore di ossigeno pari al 3% in volume.			
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione: CT1: Generatore di calore Ferroli 1				LABORATORI COINVOLTI							
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 Fax: 015.848.05.01 www.crab.it - crab@crab.it			
CT1: Generatore di calore Ferroli 1	Nessuno										
ENTE DI CONTROLLO				Laboratori d'analisi (Se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti):				Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:			
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti		Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>									
Riportare eventuali osservazioni dell'Ente di controllo:											
CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICIM)											
Criteri di campionamento						Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione					
Livello di emissione		Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione			
Andamento emissione		Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza dal piano campagna [m]	9	Temperatura media [°C]	194		
Conduzione d'impianto		Costante	<input type="checkbox"/>	Variabile	<input checked="" type="checkbox"/>	Altezza del punto di prelievo [m]	8	Umidità [%V]	12		
Marcia impianto		Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Direzione allo sbocco (vert / orizz)	∇	Ossigeno libero sul secco [%V]	5.9		
Classe di emissione		I		II		Diametro/lato x lato camino al punto di prelievo [m]	0.65	Velocità lineare [m/s]	9.1		
Numero di campionamenti		≥3		≥3per fase		Sezione [m ²]	0.332	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	7300		
Durata del campionamento		≥30'	<input type="checkbox"/>	≥30'	<input type="checkbox"/>	N° bocchelli presenti nel piano di misura	1	Portata umida [m ³ /h]	10900		
Tipo di campionamento		Casuale		Casuale		Pressione barometrica [hPa]	982	portata norm. umida [Nm ³ /h]	6200		
Periodo di osservazione		Qualsiasi		Durata fase		Compilare informazioni di PAG. 2 Sulla verifica di adeguatezza del punto di prelievo		Portata norm. secca [Nm ³ /h]	5500		

Report Verifica adeguatezza punto di prelievo e caratterizzazione flusso gassoso secondo la UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 15259, 13284-1									
Composizione Gas:	O2:	5.9	% v/v	CO2:	8.5	%v/v	Umidità	12	% v/v
Pressione Atmosferica:	Patm:	982	mbar	Cond.Meteoci.	Nuvoloso con precipitazioni piovose				
Fattore di taratura Pitot:	0.830	Tipo Pitot:	S <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	Sezione prelievo:	Orizzontale <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:									Media <xi>	Condizione			
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2			
cm																				
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
□P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1
Bocchello di misura n°...:							Ora inizio misure:									Media <xi>	Condizione			
Affondamento (i) nr. :	1		2		3		4		5		6		7		8		9.....12+4/m2			
cm																				
Angolo flusso gassoso rispetto asse del condotto	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		< 15°
Flusso negativo locale	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		NO
□P [Pa]																				
T [°C]																				
v [m/sec]																			Rapporto v max/v min	v max/v min < 3:1

MISURA DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
		Monossido di carbonio	Ossidi di azoto	Inquinante 3	Inquinante 4	Inquinante 5	Tarature (Qualora siano state adottate tecniche di analisi diretta a camino)		
		3 misure da 30 minuti					Tipo di miscela di gas	Concentrazione dei singoli componenti presenti	
Orario camp. o durata (min)	Metodo	-					Monossido di carbonio	CO	49.8 ppm
Flusso di campionamento [l/min]		-					Ossidi di azoto	NO	60.2 ppm
Diametro ugello polveri (mm)		-					Inquinante 3		
Diametro filtro polveri (mm)		-					Inquinante 4		
Tipologia filtro polveri		-					Inquinante 5		
Eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾		Analizzatore Horiba PG 350E s/n EAS0HWKT STA CHILLY 07 s/n CH17N354					Grafici di eventuali parametri con misure in continuo		
Data effettuazione ultima taratura		26/08/2022 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo							
Metodica analitica		UNI EN 15058:2017	UNI EN 14792:2017						
Limite di rivelabilità		< 1					Allegato per metodiche, tarature e grafici misure in continuo		
Conc. prima prova (E1) *	Campionamenti	< 1	107						
Conc. seconda prova (E2) *		1	107						
Conc. terza prova (E3)		1	109						
Conc. quarta prova (E4)		-	-	-	-	-			
Conc. quinta prova (E5)		-	-	-	-	-			
Livello di emissione medio (E) *	Analisi dei dati	1	108				Conclusioni / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo		
Flusso di massa (E · Q) **		0.004	0.495				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)		0.35	0.01						
Livello emissivo (E + s)		1	109						
Flusso di massa [Q · (E+s)] **		0.005	0.501						
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 1: CT1: Generatore di calore Ferroli 1

Il generatore ha esercito in condizioni di modulazione termica automatica, il periodo prevalentemente osservato è stato tra il 70 e il 90% della massima potenzialità termica

Eventuali note

SOTTOSCRIZIONE DATI DI PROCESSO DA PARTE DEL GESTORE

Data: 29/11/2022

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

INSERIRE NOME FIRMATARIO

DAVIDE RAINERO

Timbro Ditta

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS SPA
 DIVISIONE TINTORIA FILATI TOPS
 Strada Trossi, 1 - 13871 BENNA (BI)
 C.F. & P.IVA 00512870023





Allegato rapporto di Prova

221020-001

Data 20/12/2022

Foglio 1 di 5

Spett.
FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.
Via Cavour, 64/66
13894 GAGLIANICO BI

Accettazione 221020 del 29/11/2022

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

FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A. – Strada Trossi, 1 - BENNA

IMPIANTO

CENTRALE TERMICA



Allegato rapporto di Prova

221020-001

Data 20/12/2022

Foglio 2 di 5

PRELIEVO

Data	29 novembre 2022
Impresa	Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.
Codice impianto	6131
Autorizzazione integrata ambientale	n. 1810 del 17/11/2021

ANALISI

Tipo	Autocontrollo periodico
Punto di emissione	1
Provenienza	CT1: Generatore di calore Ferroli 1

METODI ANALITICI E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Ossigeno	UNI EN 14789:2017 Strumentazione: Analizzatore HORIBA PG-350E matricola EAS0HWKT con sensore paramagnetico. Ultima taratura: 26/08/2022 In casa madre Verifica calibrazione effettuata in campo
Umidità	
Campionamento	UNI EN 14790:2017 Strumentazione
	MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R matricola 55165 con torre di assorbimento a gel di silice Ultima modifica 28/04/2021
	Flusso di aspirazione 5 L/min
	Durata campionamento 30 min

VALORI DI CONTROLLO GAS STANDARD E ZERO MISURATORI IN CONTINUO

Analizzatore Horiba PG 350 s/n K4CPLYMF

Gas di zero: Azoto 5.0 – purezza 99.999%

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		0.2 ± 0.1
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(08:27 – 08:29)	-0.1 ± 0.0
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		0.3 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:08 – 10:09)	0.4 ± 0.1

Gas di taratura: Monossido di carbonio 49.8 ppm; Monossido di azoto 60.2 ppm; Biossido di zolfo 60.2 ppm; Anidride carbonica 3.0 %; azoto (bilanciato)

Inizio operazioni di campionamento CO [ppm]		49.9 ± 0.3
Inizio operazioni di campionamento NO [ppm]	(08:30 – 08:31)	60.7 ± 0.3
Fine operazioni di campionamento CO [ppm]		49.3 ± 0.2
Fine operazioni di campionamento NO [ppm]	(10:06 – 10:07)	60.5 ± 0.2



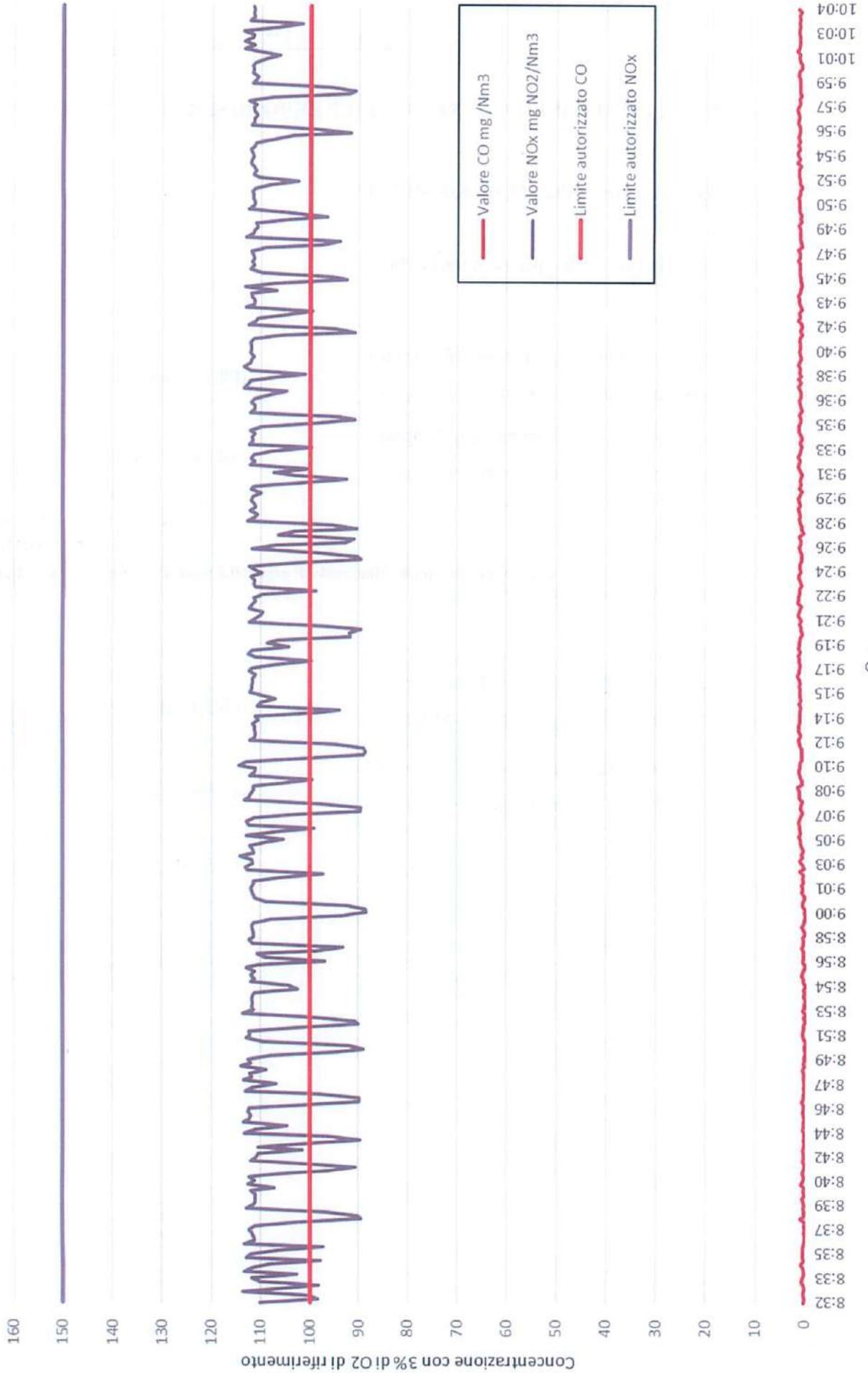
CRAB

Medicina Ambiente S.r.l.

Allegato rapporto di Prova 221020-001

Data 20/12/2022 Foglio 4 di 5

ANDAMENTO GRAFICO DEGLI INQUINANTI IN CONTINUO



CRAB
Medicina Ambiente S.r.l.

Allegato rapporto di Prova

221020-001

Data 20/12/2022

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





Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°:	2201556-001		
Identificazione:	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19		Spettabile:
Accettazione:	2201556		SEAM S.r.l.
Data Prelievo:	08-mar-22		Via Risorgimento, 97
Data Arrivo Camp.:	10-mar-22	Data Inizio Prova:	11-mar-22
Data Rapp. Prova:	28-mar-22	Data Fine Prova:	24-mar-22
Tipologia Campione:	Rifiuto		
Produttore:	Finissaggio e Tintoria Ferraris S.p.A.		
Luogo Prelievo:	Strada Trossi, 1 - 13871 Benna (BI)		
Prelevatore:	Prelevato a cura del Committente		
CER:	04 02 20 - Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19		
Impianto di produzione:	Strada Trossi, 1 - 13871 Benna (BI)		
(*) Preparazione del campione in laboratorio:	UNI EN 15002:2015		

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,30	± 0,42	
aspetto		ASTM D4979-19	fango		
stato fisico		ASTM D4979-19	fangoso		
colore		ASTM D4979-19	nero		
odore		ASTM D4979-19	sui generis		
peso specifico apparente	g/cm³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	0,600		
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	71,3	± 5,2	
* alcalinità come NaOH eq.	% p/p	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	< 0,01		
* acidità	meq/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	non applicabile		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	28,7	± 3,9	≥ 25
* residuo a 180°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	26,5		
residuo a 600° C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	2,43	± 0,31	
cianuri	mg/kg	MU 2251:08	< 10		
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	13,60	± 3,29	

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: **2201556-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	< 0,1		
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	9,7	± 5,4	
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	9,7	± 1,4	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4,3	± 0,8	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25		
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	172	± 47	
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		
mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,20	± 0,18	
nicel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	69	± 25	
rame solubile	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,07	± 0,85	
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
* tellurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	375	± 91	
idrocarburi C<12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: **2201556-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
idrocarburi C >12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	122	± 38	
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	122	± 38	
Solventi aromatici:					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2		
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
sommatoria BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3		
Solventi clorurati:					
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1-dicloroetene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: **2201556-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
composti alifatici alogenati cancerogeni:					
1,2-dibromoetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
bromodichlorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
dibromoclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tribromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Solventi alifatici:					
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1		
2-butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
acetone	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* metilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
tetraidrofurano (THF)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):		UNI EN 15527:2008			
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da calcolo	1,1		
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: **2201556-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
TEST DI CESSIONE IN ACQUA		UNI EN 10802:2013 App.A + UNI EN 12457-2:2004			
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,30	± 0,42	
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	4620	± 924	
* temperatura	° C	UNI EN 12457-2:2004	20,2	± 1,0	
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	361	± 120	
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,008	± 0,003	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03	± 0,01	≤ 0,2

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: **2201556-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,007	± 0,005	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,12	± 0,05	≤ 1
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,02
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0070	± 0,0064	≤ 1
nichel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	± 0,004	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0012	± 0,0007	≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0158	± 0,0071	≤ 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04	± 0,02	≤ 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,193	± 0,077	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	130	± 72	≤ 2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,2	± 0,1	≤ 15
solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	283	± 160	≤ 5000
solidi totali disciolti (TDS) a 180°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	3092	± 1400	≤ 10000

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue Rapporto di prova n°: 2201556-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------

Riferimenti Valore Limite

LIM. 1 D.Lgs 36 del 13/03/2003 e s.m.i (D.Lgs 03/09/2020 n.121) - All.4, Tab 5, 5 bis - Limiti per smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi
 U.M. = unità di misura

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.envirolabsrl.it

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

FINE RAPPORTO DI PROVA

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs 116/2020 e dall'Allegato III del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei *Codici di classe e categoria di pericolo* e dei *Codici di indicazione di pericolo* di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPS, il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 04 02 20 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19*

Note relative alla classificazione

- Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attribuibili sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valor limite dedotto dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti a tali caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test; analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP3 e HP12, a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul Rapporto di Prova e la classificazione si basa sulla valutazione da essi derivante.
- Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infettivo", si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2003, n° 254.
- Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, ci si attiene al parere dell'ISS n°036565 del 05/08/2006 e s.m.i.
- Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP_14 "ecotossico", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018; sempre in merito all'ecotossicità NON essendo i criteri di classificazione ADR allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno specchietto specifico dedicato a tale valutazione.
- La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione; specificatamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stato considerato, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e i suoi composti".

Specificatamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presi in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazioni di pericolo.

Parametro Analizzato	Composto di riferimento da CLP	Risultati %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonio	composti di antimonio	0,000969		H411 H351	AQUATIC CHRONIC 2 CARC. 2



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

berillio	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e be	0,0000159		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1B
				H335	STOT SE 3
				H319	EYE IRRIT. 2
				H317	SKIN SENS. 1
cadmio	composti del cadmio	0,0000127		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,0172		NP	NP
idrocarburi pesanti:	idrocarburi C10-C40	0,0122		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H373	STOT RE 2
Idrocarburi policiclici aromatici	benzo(a)antracene	0,00000056		H350	CARC. 1B
	benzo(a)antracene	0,000056		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
	crisene	0,000000169		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H350	CARC. 1B
			H341	MUTA. 2	
	naftalene	0,000000731		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H351	CARC. 2
	pirene	0,00000272		H410	AQUATIC CHRONIC 1
			H400	AQUATIC ACUTE 1	
			H335	STOT SE 3	
	sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011		H410	AQUATIC CHRONIC 1
mercurio	composti inorganici del mercurio	0,00000639		H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
	composti inorganici del mercurio	0,0000639		H410	AQUATIC CHRONIC 1
molibdeno	triossido di molibdeno	0,000179		H351	CARC. 2
				H335	STOT SE 3
nichel	monossido di nichel	0,00063		H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1A
				H317	SKIN SENS. 1
piombo	composti del piombo	0,000152		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
				H360	REPR. 1A
rame	ossido di rame (II)	0,0086		H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,86		H400	AQUATIC ACUTE 1
selenio	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,000116		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
tallio	composti del tallio	0,00000822		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H373	STOT RE 2



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

vanadio	pentossido di vanadio	0,000285		H411 H372 H361 H341 H335	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 1 REPR. 2 MUTA. 2 STOT SE 3
zinco	ossido di zinco	0,0467		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1

Nella tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevati oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
EYE IRRIT. 2 - H319	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015	%	0,0000159	20	<input type="checkbox"/>
SKIN IRRIT. 2 - H315	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015	%	0,0000159	20	<input type="checkbox"/>

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015 pentossido di vanadio 0,000285 pirene 0,000002	%	0,000285	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015 monossido di nichel 0,00063 pentossido di vanadio 0,000285	%	0,00063	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del piombo 0,000152 composti del selenio escluso il solfoseleniuro 0,000116 composti del tallio 0,000008 composti inorganici del mercurio 0,000006 idrocarburi C >12 0,0122 idrocarburi C10-C40 0,0122	%	0,0122	10	<input type="checkbox"/>



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	monossido di nichel 0,00063	%	0,00063	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	benzo(a)antracene 0,000000 cobalto 0,000136 composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015 crisene 0,000000 idrocarburi C >12 0,0122	%	0,0122	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di antimonio 0,000969 idrocarburi C >12 0,0122 naftalene 0,000000 triossido di molibdeno 0,000179	%	0,0122	1	<input type="checkbox"/>

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo 0,000152	%	0,000152	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 1B - H360	cobalto 0,000136	%	0,000136	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H361	pentossido di vanadio 0,000285	%	0,000285	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUTA. 1B - H340	idrocarburi C >12 0,0122	%	0,0122	0,1	<input type="checkbox"/>
MUTA. 2 - H341	cobalto 0,000136 crisene 0,000000 pentossido di vanadio 0,000285	%	0,000285	1	<input type="checkbox"/>

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	cobalto 0,000136 composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000015 monossido di nichel 0,00063	%	0,00063	10	<input type="checkbox"/>



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze					Unità Misura	Valore	Limite	Peric.	
Σ(H400 x M)	benzo(a)antracene	0,00005	composti del cadmio	0,00001	composti del piombo	%	0,91	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00011	composti inorganici del mercurio	0,00000	crisene					0,00000
	naftalene	0,00000	ossido di rame (II)	0,86	ossido di zinco					0,0467
	pirene	0,00000								
Σ(H410 x M)	benzo(a)antracene	0,00005	composti del cadmio	0,00001	composti del piombo	%	0,068	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00011	composti inorganici del mercurio	0,00006	crisene					0,00000
	idrocarburi C >12	0,0122	naftalene	0,00000	ossido di rame (II)					0,0086
	ossido di zinco	0,0467	pirene	0,00000	sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011				
Σ(H410 x M x 10) + Σ(H411)	benzo(a)antracene	0,00005	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio	0,00001	composti del cadmio	%	0,69	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del piombo	0,00015	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00011	composti del tallio					0,00000
	composti di antimonio	0,00096	composti inorganici del mercurio	0,00006	crisene					0,00000
	idrocarburi C >12	0,0122	idrocarburi C10-C40	0,0122	naftalene					0,00000
	ossido di rame (II)	0,0086	ossido di zinco	0,0467	pentossido di vanadio					0,00028
	pirene	0,00000	sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011						

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dell'art. 6 comma 1 a), c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121).

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul tal quale risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi) ad eccezione del parametro DOC

pertanto, purchè il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121) e dalla nota b) della tabella 5 allegato 4, il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2201556-001 del 28/03/2022

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

FINE SUPPLEMENTO
