

Ditta

**F.G.A. S.r.l.**

Sede Operativa

**S.S. Pedemontana s.n.c.  
66022 Fossacesia (CH)**

Oggetto

**Report contenente i monitoraggi ed i controlli  
(autocontrolli) relativi all'anno 2022.  
Cronoprogramma 2024 delle attività di controllo.**

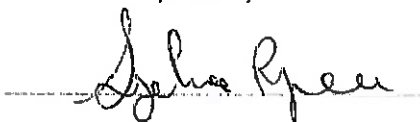
Data

04.05.2023

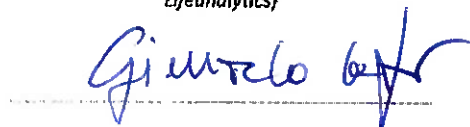
N° Registro

23CN0003350\_VDG

Angelica Perspicace  
(Il Gestore)



Giancarlo Capuzzi  
(Location manager  
Lifeanalytics)



**Lifeanalytics S.r.l.**  
CONTRADA TAMARETE, SN- 66026  
ORTONA (CH)  
Tel 085 9032500  
C.F. 03670110265 - P.IVA 14996171006  
box@pec.laboratorigiusto.it

**INDICE GENERALE**

	Pag.
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
1.1 Dati identificativi	3
1.2 Comunicazioni ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06	3
1.3 Adempimenti AIA	4
1.4 Inconvenienti, incidenti, malfunzionamenti, superamenti valori limite	4
1.5 Esposti, denunce, ispezioni	4
1.6 Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale	5
1.7 Modifiche non sostanziali apportare	12
1.8 Interventi di miglioramento attuati	13
1.9 Interventi di miglioramento programmati	13
<b>2 CRONOPROGRAMMA CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2021</b>	<b>14</b>
<b>3 TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA SU BASE ANNUA</b>	<b>16</b>
<b>4 SCHEDE DI REPORTING</b>	<b>18</b>

## **RELAZIONE TECNICA**

### **1. INTRODUZIONE**

Con il presente report ambientale si trasmette copia dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso dell'anno 2022 sulle "emissioni in atmosfera", sulle "acque", sui "rifiuti", sul "rumore" e sulla "acque sotterranee" nonché un'elaborazione degli stessi al fine di agevolare la comprensione secondo quanto stabilito dal Provvedimento AIA n° 206/122 del 29/11/2011, successive comunicazioni legate al cronoprogramma.

#### **1.1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.**

Antonio Orlando è la figura aziendale incaricata della gestione degli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Per lo svolgimento dell'indagine la ditta FGA s.r.l. ha dato mandato alla Società Life Analytics S.r.l., sita nella Zona Ind.le di Ortona in C.da Tamarete, laboratorio di analisi chimico fisiche.

Le ditte Testing Point, Biochem sas, Studio Consulenza Ambientale Rossano Sciarra, sono state incaricate di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'anno 2022.

#### **1.2. Comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06.**

Le comunicazioni effettuate ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06 sono le seguenti:

- In data 13.01.2022 Comunicazione avvenuta realizzazione della modifica non sostanziale
- In data 28.01.2022 Comunicazione trimestrale su produzione dell'impianto, monitoraggio del Fiume come in accordo con ARTA e comunicazione avvenuta messa in esercizio misuratore in continuo.
- In data 28.01.2022 trasmissione del versamento eseguito per i piani dei controlli a tariffa
- In data 22.04.2022 Invio documentazione necessaria per la presentazione della Verifica Preliminare
- In data 22.04.2022 Comunicazione trimestrale su produzione dell'impianto, monitoraggio del Fiume come in accordo con ARTA

- In data 23.04.2022 Comunicazione richiesta di modifica sostanziale
- In data 31.05.2022 Comunicazione report AIA 2021 e cronoprogramma attività di monitoraggio 2023
- In data 27.07.2022 Comunicazione trimestrale su produzione dell'impianto, monitoraggio del Fiume come in accordo con ARTA
- In data 21.09.2022 invio dichiarazione PRTR.
- in data 11.11.2022 Comunicazione trimestrale su produzione dell'impianto, monitoraggio del Fiume come in accordo con ARTA
- in data 27.01.2023 inoltro documento di dichiarazione PRTR e report AIA 2022 revisionati

### 1.3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.

Nel Provvedimento AIA n° 025/192 del 05.10.2017 viene riportato il piano di monitoraggio e controllo, in funzione di esso è stato eseguito quanto di seguito riportato:

- autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera secondo la frequenza indicata;
- controllo dello scarico idrico S1;
- analisi dei rifiuti prodotti nell'arco del 2022 (ove necessario).

### 1.4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.

Non sono stati registrati inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti e malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento durante gli autocontrolli.

### 1.5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell'anno.

La ditta non ha comunicato esposti, denunce o ispezioni

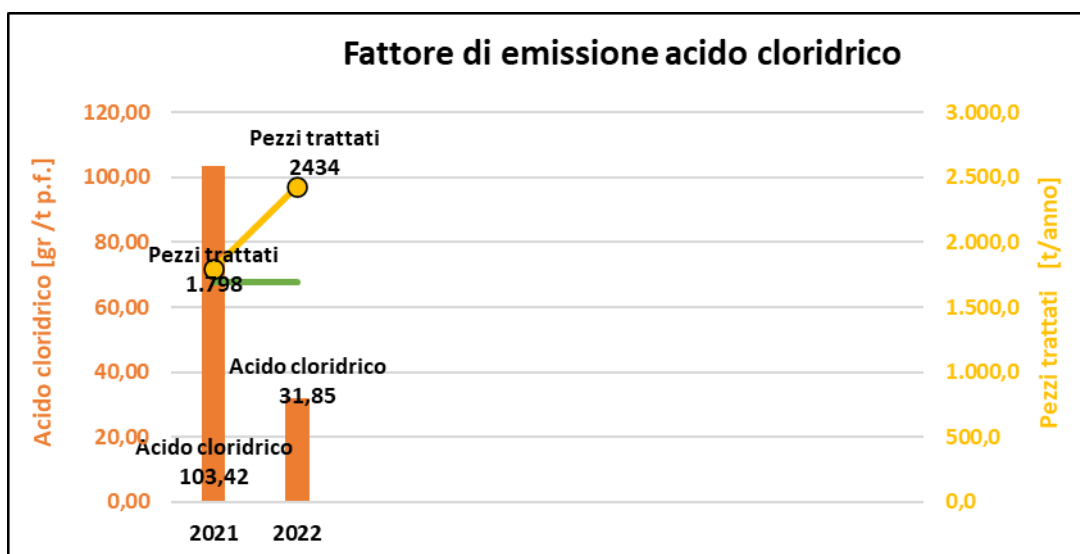
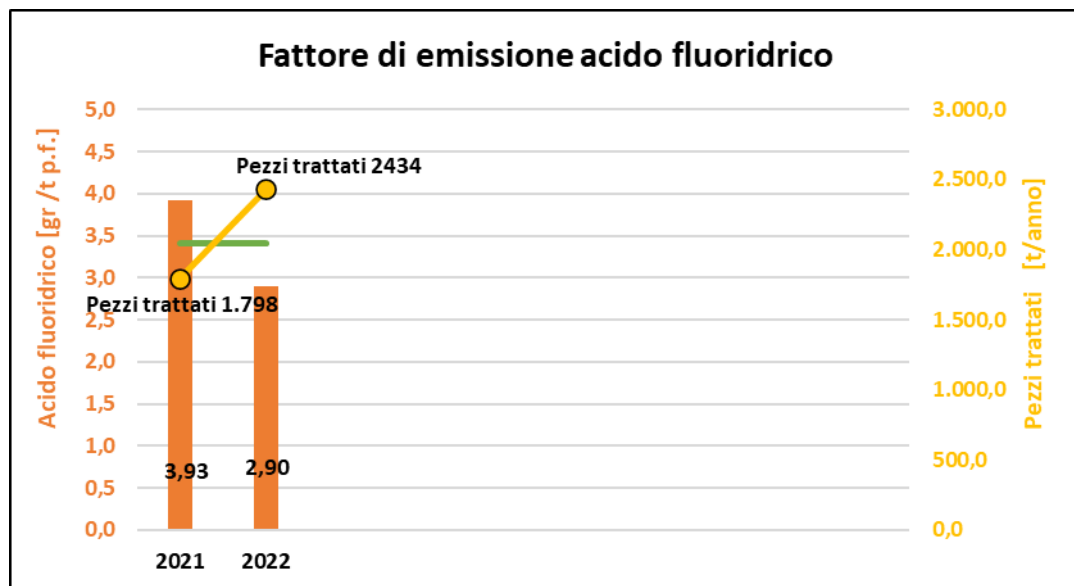
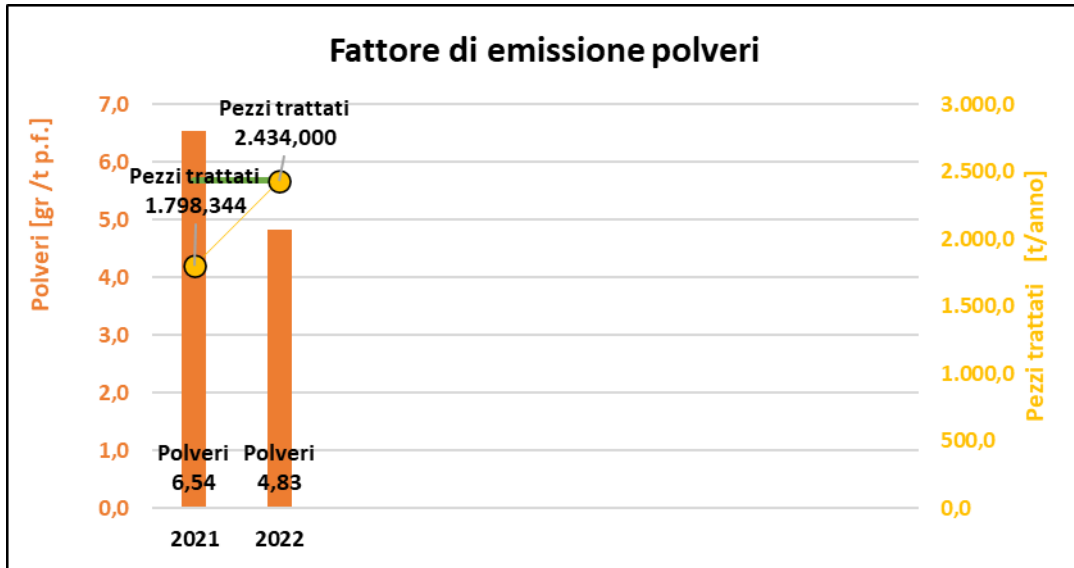
1.6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.

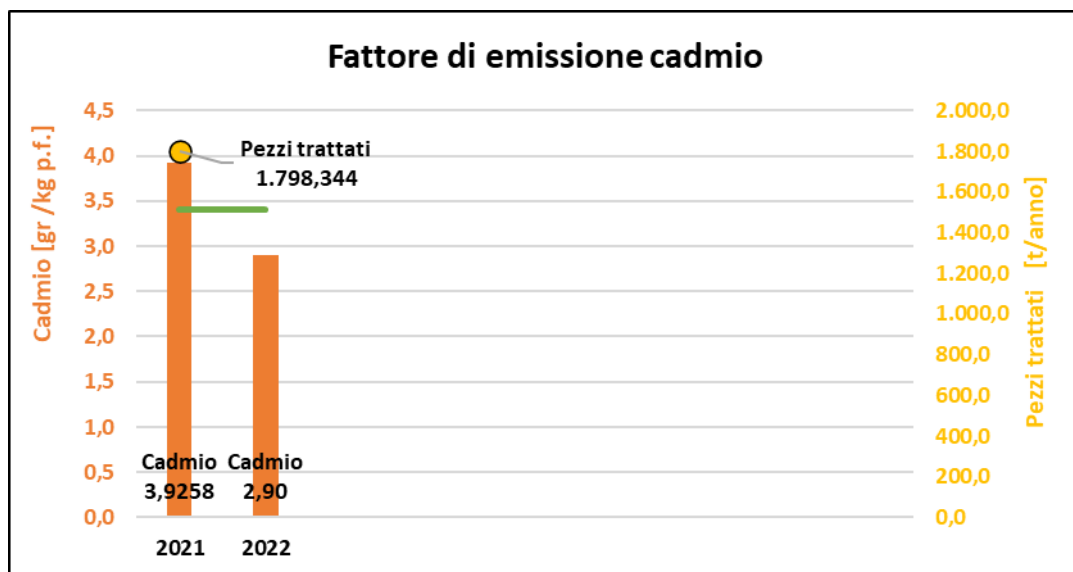
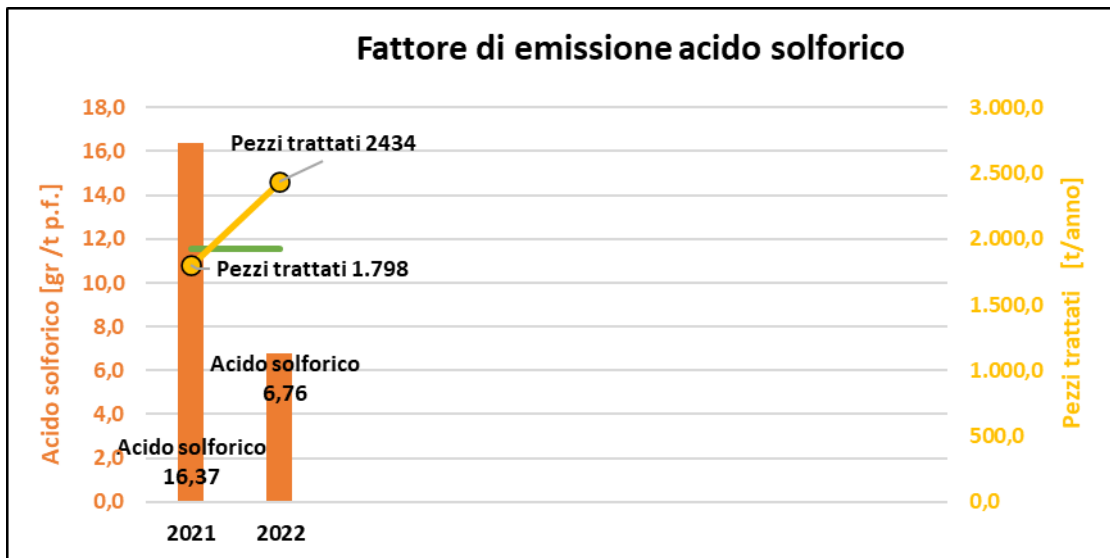
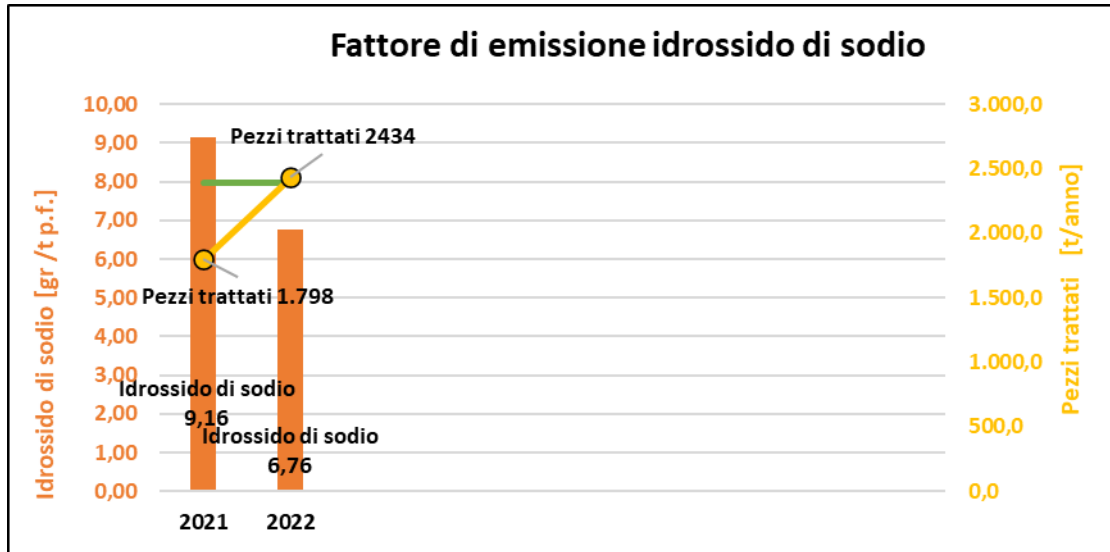
**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2021:**

<b>MATRICE ARIA</b>						
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [grammi/t pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Polveri	11,77	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	6,5449
Acido Fluoridrico	7,06	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	3,9258
Acido cloridrico	185,98	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	103,4174
Idrossido di sodio	16,48	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	9,1640
Acido solforico	29,44	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	16,3706
Cadmio	7,06	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	3,9258
Nichel	7,06	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	3,9258
Cromo III	7,06	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	3,9258
Zinco	7,06	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	3,9258
TOC	35,26	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	19,6069
<b>MATRICE ACQUA</b>						
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [grammi/t pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Cromo totale	0,27	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	0,1501
Manganese	1,31	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	0,7284
Nichel	2,70	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	1,5014
Piombo	0,27	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	0,1501
Zinco	9,57	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	5,3216
Arsenico	0,27	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	t/2021	0,1501
<b>MATRICE RIFIUTI</b>						
<b>Codice CER del rifiuto</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [g/kg pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Rifiuti non pericolosi	14.550,00	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	kg/2021	8,09
Rifiuti pericolosi	239.615,00	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	kg/2021	133,24
Rifiuti totali	254.165,00	Kg/2021	Pezzi trattati	1.798,344	kg/2021	141,33

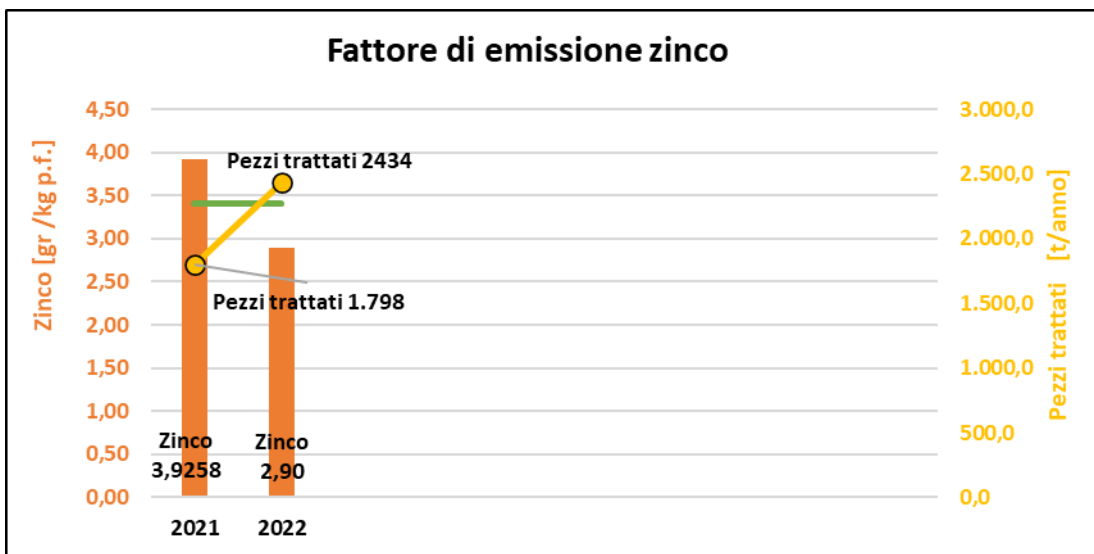
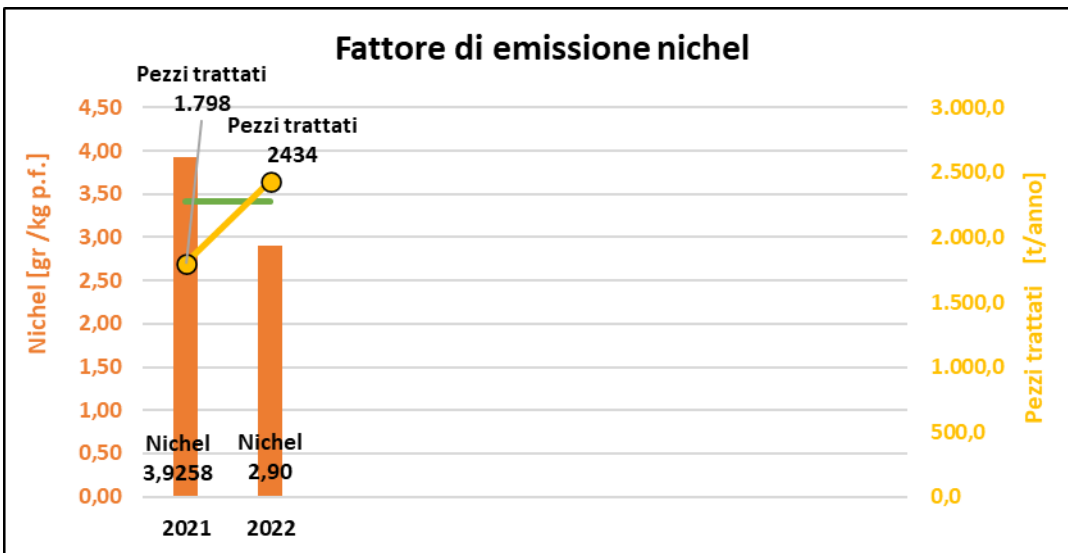
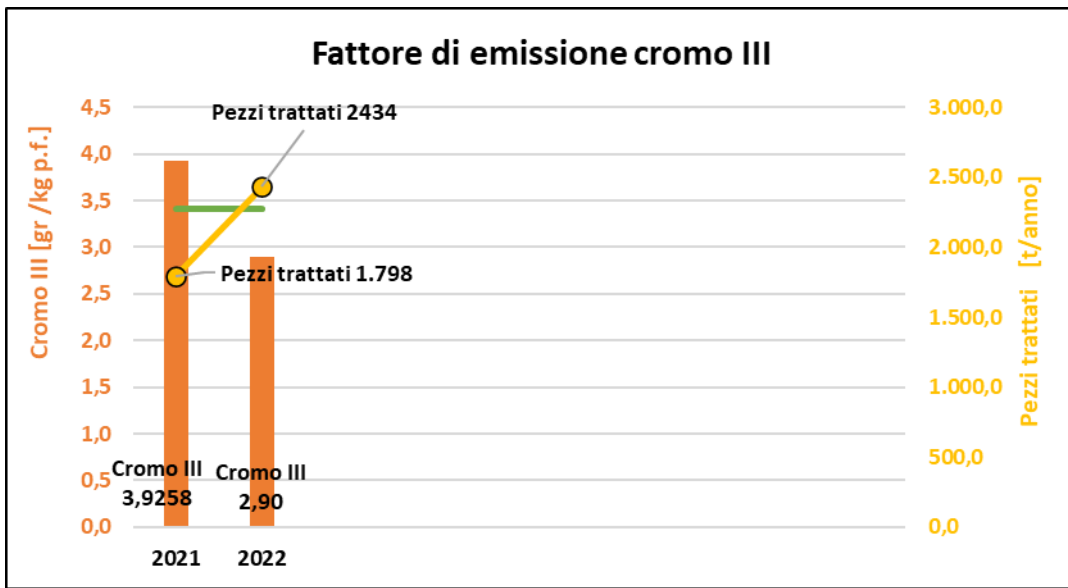
**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2022:**

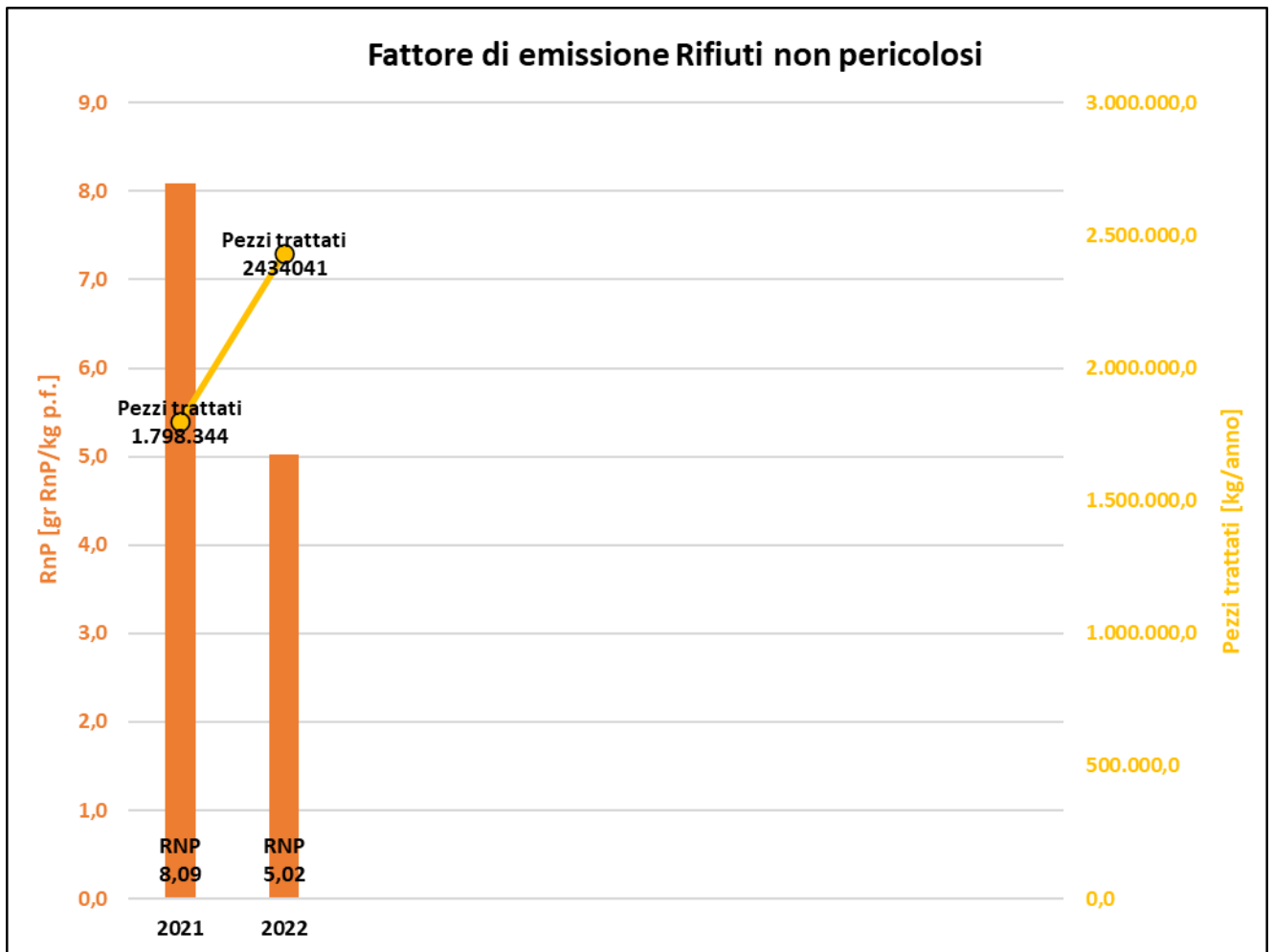
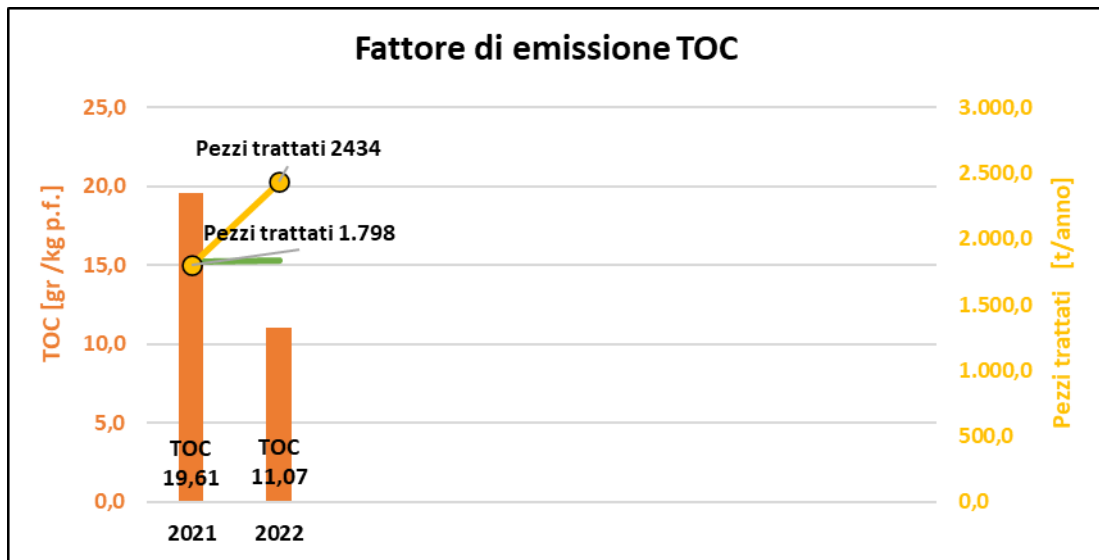
<b>MATRICE ARIA</b>						
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [grammi/t pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Polveri	11,75	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	4,82736
Acido Fluoridrico	7,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,89642
Acido cloridrico	77,53	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	31,85238
Idrossido di sodio	16,45	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	6,75831
Acido solforico	16,45	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	6,75831
Cadmio	7,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,89642
Nichel	7,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,89642
Cromo III	7,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,89642
Zinco	7,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,89642
TOC	26,94	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	11,06801
<b>MATRICE ACQUA</b>						
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [grammi/t pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Solidi sospesi	4,18	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	1,7179
COD	2738,82	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	1125,2140
BOD5	614,67	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	252,5289
Azoto ammoniacale	7,84	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	3,2210
Azoto nitrico	3,66	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	1,5031
Azoto nitroso	0,52	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,2147
Cloruri	9013,53	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	3703,1136
Solfati (come SO4)	9513,73	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	3908,6155
Fosforo totale	4,18	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	1,7179
Tensioattivi anionici	13,75	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	5,6475
Cadmio	0,01	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0043
Cromo totale	0,01	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0043
Cromo VI	0,01	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0043
Manganese	1,39	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,5698
Nichel	0,72	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,2978
Piombo	0,10	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0429
Rame	0,10	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0429
Zinco	6,10	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	2,5052
Arsenico	0,10	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0429
Solventi organici azotati	1,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,4295
Solventi organici aromatici	1,05	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,4295
Solventi organici alogenati	0,10	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434,041	t/2022	0,0429
<b>MATRICE RIFIUTI</b>						
<b>Codice CER del rifiuto</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione</b> [kg/kg pezzi trattati]
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Rifiuti non pericolosi	12.230	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434.041	kg/2022	5,0246
Rifiuti pericolosi	218.252,5	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434.041	kg/2022	89,6667
Rifiuti totali	230.482,5	Kg/2022	Pezzi trattati	2.434.041	kg/2022	94,6913

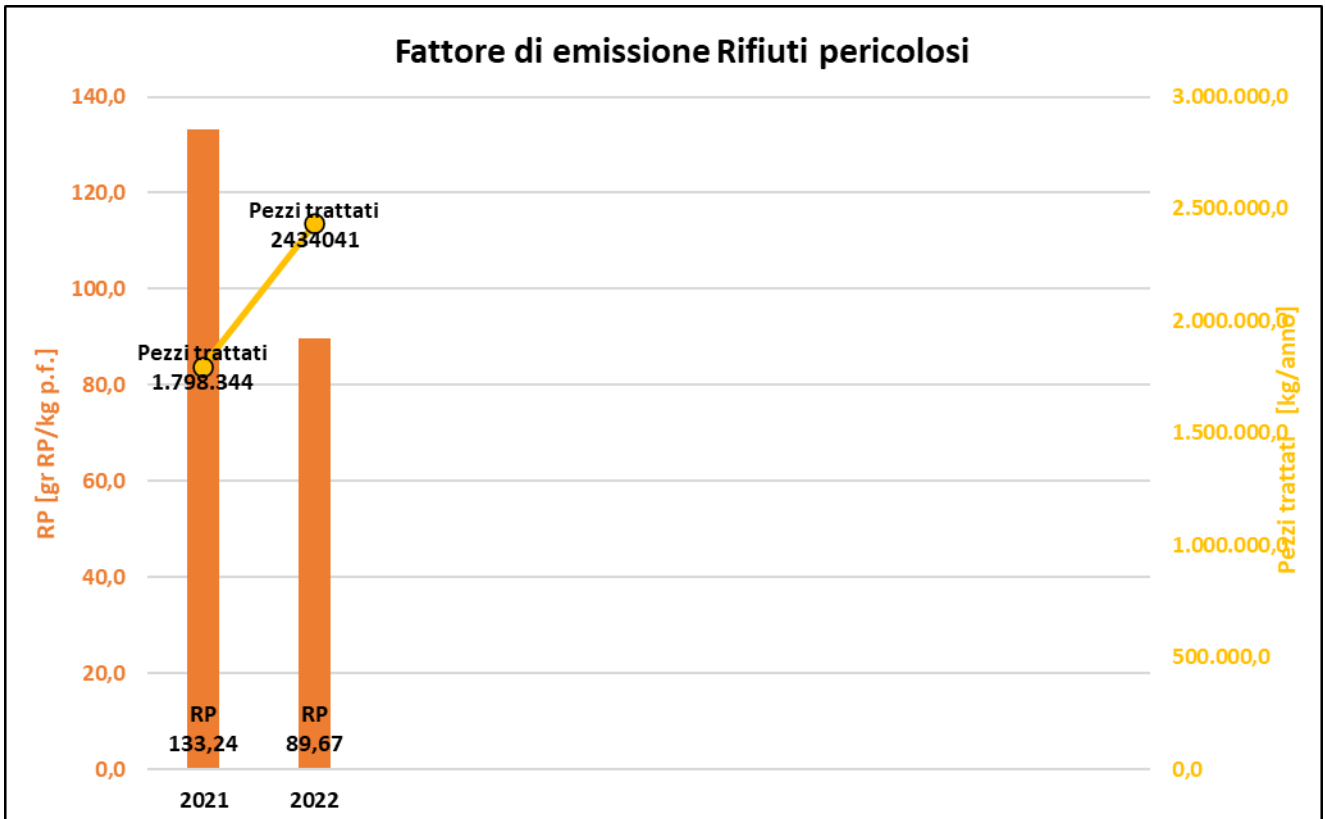




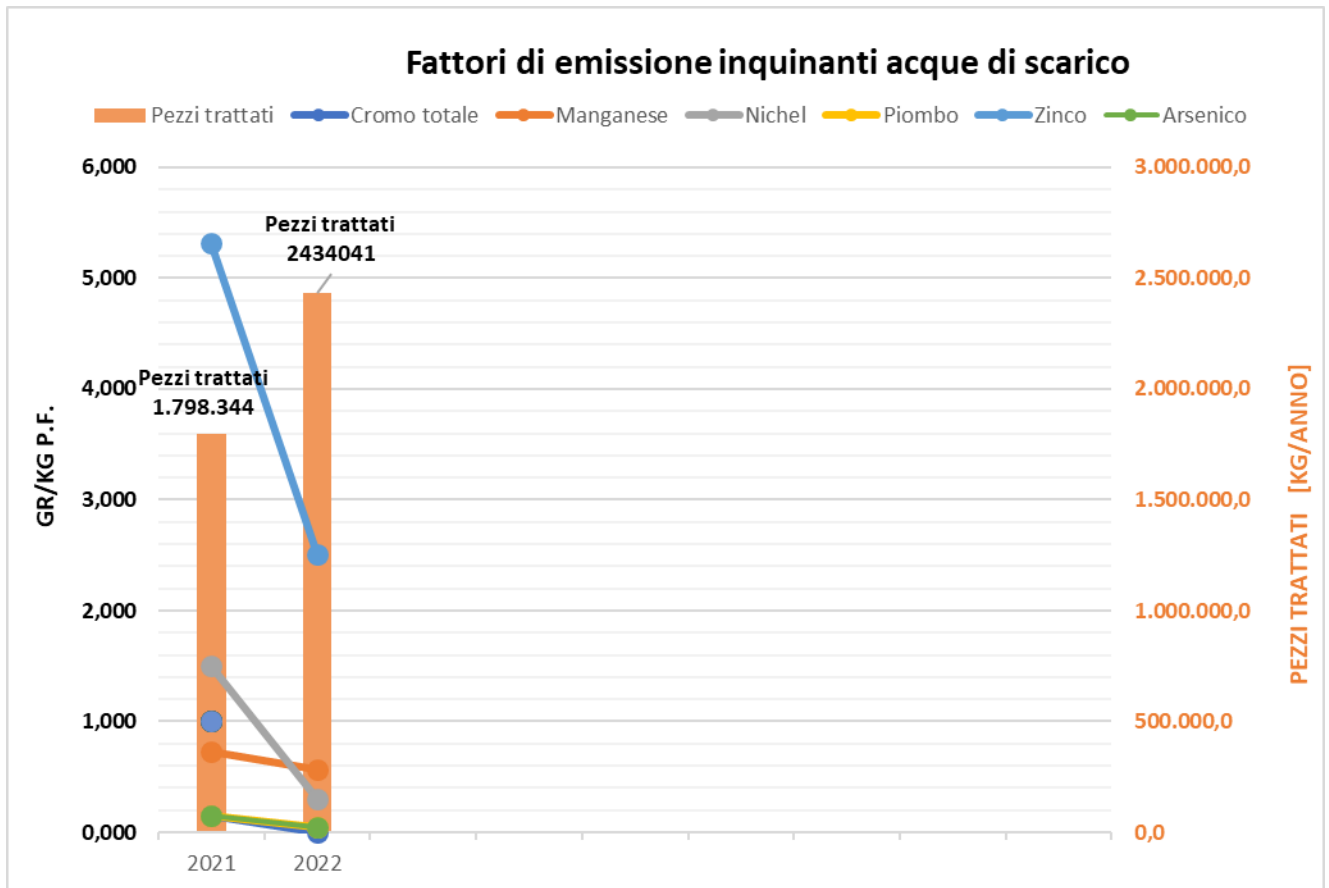








CER	Kg/2021	Kg/2022
061302*	---	4.360
110105*	52.660	22.258
110109*	127.920	131.097
110111*	16.800	14.904
110113*	25.740	28.348
110115	2.680	13.624
150106	3.390	2.730
150110*	2.688	1.814
150202*	687	768
160214	---	20
160303*	3.440	---
170203	---	920
170405	8.020	8.560
190806*	---	1.080
200304	3.140	---
<b>Tot RP</b>	<b>239.615</b>	<b>218.253</b>
<b>Tot RNP</b>	<b>14.550</b>	<b>12.230</b>



#### 1.7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto ed all'attività.

- In data 01/10/2021 è stata inviata una richiesta di modifica non sostanziale per aumentare la produzione del 49% in seguito all'ammodernamento della linea ROTO.
- In data 13.01.2022 Comunicazione avvenuta realizzazione della modifica non sostanziale

*1.8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.*

- Acquisto ed installazione del sistema di monitoraggio in continuo di Zinco;
- Acquisto ICP per monitorare con maggiore frequenza e precisione la concentrazione di metalli nel refluo al fine di ottimizzare la qualità del processo depurativo.
- Revamping dell'impianto telaio nel 2022 al fine di abbattere il consumo di GPL acquistando nuovo forno di asciugatura.

*1.9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.*

- Non sono previsti interventi di miglioramento per il 2023
-

## 2. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2022

### a) Emissioni in atmosfera:

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Numero progressivo assegnato</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	EN01 - EN02
Maggio	Nessun controllo
Giugno	Nessun controllo
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	EN01 - EN02
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	Nessun controllo

b) **Rifiuti:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Codice CER</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	Nessun controllo
Maggio	Nessun controllo
Giugno	Nessun controllo
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	Nessun controllo
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	Nessun controllo

Rifiuti nuovi prodotti nel 2022 (se necessario).

c) **Acque:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Etichetta campione</i>
Gennaio	S1 mensile
Febbraio	S1 mensile
Marzo	S1 mensile – trimestrale - semestrale
Aprile	S1 mensile
Maggio	S1 mensile
Giugno	S1 mensile – trimestrale
Luglio	S1 mensile
Agosto	S1 mensile
Settembre	S1 mensile – trimestrale - semestrale
Ottobre	S1 mensile
Novembre	S1 mensile
Dicembre	S1 mensile – trimestrale

### **3. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA SU BASE ANNUA**

Nella pagina seguente si riporta la tabella riassuntiva con tutti i punti di emissione sottoposti a controllo nel corso dell'anno 2022 con i relativi risultati espressi sotto forma di concentrazione, flusso di massa orario e flusso di massa annuo per ciascun inquinante rilevato.



**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2022**

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazione (mg/Nmc)										Flusso di massa annuo (Kg/anno)									
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper.tà h/anno	Polveri	Acido Fluoridrico	Acido Cloridrico	Idrossido di sodio	Acido Solforico	Cadmio	Nichel	Cromo III	Zinco	TOC	Polveri	Acido Fluoridrico	Acido Cloridrico	Idrossido di sodio	Acido Solforico	Cadmio	Nichel	Cromo III	Zinco	TOC
<b>EN01</b>	Linea Rotobarile	19.302	6.000	0,05	0,03	0,33	0,07	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,14	<b>5,79</b>	<b>3,47</b>	<b>38,22</b>	<b>8,11</b>	<b>8,11</b>	<b>3,47</b>	<b>3,47</b>	<b>3,47</b>	<b>3,47</b>	<b>16,21</b>
<b>EN02</b>	Linea Telaio	19.855	6.000	0,05	0,03	0,33	0,07	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,09	<b>5,96</b>	<b>3,57</b>	<b>39,31</b>	<b>8,34</b>	<b>8,34</b>	<b>3,57</b>	<b>3,57</b>	<b>3,57</b>	<b>3,57</b>	<b>10,72</b>
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>														<b>11,75</b>	<b>7,05</b>	<b>77,53</b>	<b>16,45</b>	<b>16,45</b>	<b>7,05</b>	<b>7,05</b>	<b>7,05</b>	<b>7,05</b>	<b>26,94</b>

## 4. SCHEDE DI REPORTING

Nelle pagine seguenti si riportano le schede di reporting.

### 1. QUANTITA' DI MATERIE PRIME UTILIZZATE

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Materia prima utilizzata</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
ACIDO CLORIDRICO 30/33% ( IMBALLO 1200 KG )	kg/anno	26200
ACIDO NITRICO 69%	kg/anno	800
ACIDO SOLFORICO 30%	kg/anno	2500
ACIDO CITRICO	kg/anno	25
ACIDO SOLFORICO 50% ( cubo 1000 lt)	kg/anno	5000
SODA CAUSTICA 30% ( IMBALLO 1350KG )	kg/anno	89100
SODA CAUSTICA SCAGLIE	kg/anno	600
AMMONIO IDROSSIDO SOL. 28 Bè	kg/anno	25
ACQUA DEMINERALIZZATA	kg/anno	20000
FERRO PERCLORURO SOL.( CUBO 1300 KG )	kg/anno	57700
POLIELETTROLITA ANIONICO FORTE	kg/anno	175
CARBONE ATTIVO IN POLVERE PF	kg/anno	11500
CARBONE ATTIVO GRANULARE TIPO ST4 PER FILTRAZIONE FINALE	kg/anno	3900
ZINCO SFERE 99,995%	kg/anno	17500
ZINCO CLORURO LIPMES	kg/anno	350
POTASSIO CLORURO TECNICO 99% KALI	kg/anno	8000
ACQUA OSSIGENATA 130V	kg/anno	150
PRIMION 240 BRIGHTENER	kg/anno	775
PRELIK 1700 ( IMBALLO 1400 KG )	kg/anno	1400
AB-31	kg/anno	25
PRELIK 1790 ( IMBALLO 1200 KG )	kg/anno	13200
ZETA SURFACT 25	kg/anno	25
TECNO PROTEK	kg/anno	200
TRIDIP BLU NG EXTRA	kg/anno	250
PRIMA CARRIER	kg/anno	410
ENVIROZIN CONDITIONER	kg/anno	150
KEYCOTE MBT	kg/anno	425
TRIPASS BLUE SPECIAL	kg/anno	425
ENVIROZIN 100 WETTER	kg/anno	100
PRIMA BRIGHTENER	kg/anno	510

METEX PS 750	kg/anno	100
ZYLITE STABILIZER	kg/anno	3400
BUFFER G	kg/anno	900
METEX PE 110	kg/anno	100
REFLECTALLOY ZNA 93 CARRIER	kg/anno	1200
REFLECTALLOY ZNA 94 CARRIER	kg/anno	1125
REFLECTALLOY ZNA 96 N 2X	kg/anno	2875
ZINNI AL UNIVERSAL LCD	kg/anno	775
CORROSIL PLUS 501 PLUS MU2	kg/anno	2650
UNICLEAN EL L3 ( CUBO 1400 KG )	kg/anno	14000
ECOTRI NC ( PASSIVAZIONE PER ZINCO NICHEL)	kg/anno	1225
ZYLITE 50 ALM ( CISTERNA DA 1100 KG )	kg/anno	3300
ECOTRI NOCO 2.0 (PASSIVAZIONE GIALLA TRIVALENTE)	kg/anno	10000
TRIPASS ELV 3300	kg/anno	1500
SEALER 300 W 2.0	kg/anno	25
PRESOL 1200	kg/anno	2725
PRESOL 3475	kg/anno	350
PRESOL 7060	kg/anno	500
ZETAPLUSS 455 BASE	kg/anno	825
ZETAPLUSS 455 BRIGHTENER	kg/anno	550
ZETAPLUSS ZETA CONVERT 50	kg/anno	25
ADDITIVE WA C2	kg/anno	25
PRIMION 240 BASE	kg/anno	675

## **2. QUANTITA' DI COMBUSTIBILI UTILIZZATI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Tipologie di combustibile</b>	<b>Unità di misura*</b>	<b>Quantitativo</b>
GPL	Sm <sup>3</sup>	18.376

### **3. CONSUMI IDRICI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Tipologie di acqua</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Acqua per uso domestico	mc	2.205
Acqua per uso industriale	mc	19.493

### **4. CONSUMI ENERGETICI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Impianto di produzione</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Energia elettrica acquistata	kWh	1.203.799,0
Energia termica	MWh	235,21

P.C.I. GPL = 12,8 kW/m<sup>3</sup>

GPL = 18.376,00 m<sup>3</sup>

**5. QUANTITA' DI PRODOTTO OTTENUTO  
DATI DI PRODUZIONE EFFETTUATA**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Tipologie di prodotti finiti</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Prodotti trattati	kg	2.434.041

**6. EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA: RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI, IN TERMINI DI CONCENTRAZIONE, PORTATA, FLUSSO DI MASSA, METODICA ANALITICA.**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

Di seguito si elencano le metodiche analitiche utilizzate  
(per i dettagli si rimanda ai rapporti di prova allegati):

<b>Parametro</b>	<b>Metodica</b>
Umidità	UNI EN 16911:2013
Ossigeno	UNI EN 14789:2006
Velocità e portata	UNI EN 16911:2013
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003
Acido fluoridrico	ISTISAN 98/2
Acido cloridrico	NIOSH 7401
Idrossido di sodio	UNI EN 14792:2006
Acido solforico	ISTISAN 98/2
Cadmio	UNI EN 14385:04
Nichel	UNI EN 14385:04
Cromo III	UNI EN 14385:04
Zinco	UNI EN 14385:04
TOC	UNI EN 14385:04

## 7. SISTEMI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE, MANUTENZIONE AFFETTUATE

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

Punto di emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Descrizione intervento	
EN01	Linea rotobarile	Scrubber abbattimento basico	07/01/2022	Sostituzione liquido di controlavaggio
			31/01/2022	controllo conducibilità elettrica
			25/02/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/03/2022	controllo conducibilità elettrica
			29/04/2022	controllo conducibilità elettrica
			02/05/2022	Sostituzione liquido di controlavaggio
			31/05/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/06/2022	controllo conducibilità elettrica
			29/07/2022	controllo conducibilità elettrica
				controllo integrità condotte di aspirazione
				Assorbimento elettrico ampere
				controllo integrità condotte di aspirazione
			22/08/2022	controllo conducibilità elettrica
			31/08/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/09/2022	controllo conducibilità elettrica
			31/10/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/11/2022	controllo conducibilità elettrica
			19/12/2022	Sostituzione liquido di controlavaggio
23/12/2022	controllo conducibilità elettrica			
EN02	Linea telaio	Scrubber abbattimento basico	31/01/2022	controllo conducibilità elettrica
			25/02/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/03/2022	controllo conducibilità elettrica
			22/04/2022	Sostituzione liquido di controlavaggio
			29/04/2022	controllo conducibilità elettrica
			31/05/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/06/2022	controllo conducibilità elettrica
			29/07/2022	controllo conducibilità elettrica
				controllo integrità condotte di aspirazione
				Assorbimento elettrico ampere
				controllo i integrità cappe di aspirazione
			22/08/2022	controllo conducibilità elettrica
			31/08/2022	controllo conducibilità elettrica
			30/09/2022	controllo conducibilità elettrica
			31/10/2022	controllo conducibilità elettrica
30/11/2022	controllo conducibilità elettrica			
19/12/2022	Sostituzione liquido di controlavaggio			
23/12/2022	controllo conducibilità elettrica			

**8. EMISSIONI DIFFUSE, RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI EFFETTUATI.**

La ditta non ha emissioni diffuse, per cui non sono stati effettuati autocontrolli in merito.

**9. EMISSIONI DIRETTE ED INDIRETTE DI CO<sub>2</sub>**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>EMISSIONI DIRETTE DI CO<sub>2</sub></b>					
Combustibile	Quantità consumata annua (Smc)	Potere calorifico inferiore (MJ/Smc)	Energia termica (GJ)	Bilancio gas serra	
				Fattore di emissione KgCO <sub>2</sub> /GJ	Emissione complessiva tCO <sub>2</sub>
GPL	18.376,0	26280	482.921,28	62,56	30.211,6
TOTALE EMISSIONI DIRETTE					30.211,6

<b>EMISSIONI INDIRETTE DI CO<sub>2</sub></b>			
Energia elettrica acquistata dall'esterno (MWh)	Livello di tensione	Fattore di emissione tCO <sub>2</sub> /MWh	Emissione complessiva (tCO <sub>2</sub> )
1.203.799,000	20 KV	0,737	887.199,86
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE			887.199,86

**10. TABELLA RIASSUNTIVA EMISSIONI DI COV**

La ditta non ha emissioni di COV.



**11. RIFIUTI: RISULTATI DELLA  
CARATTERIZZAZIONE ANNUALE**

Vedasi rapporti di prova allegati.

**12. RIFIUTI: QUANTITATIVI DI  
RIFIUTI PRODOTTI E SMALTITI, CON  
CODICI CER**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

DESCRIZIONE	CER	Rimanenza 2021	Tot Carico kg	Tot Scarico kg	Rimanenza 31/12/22	Smaltimento		Recupero
						D15	D9	R13
carbone attivato esaurito	<b>061302*</b>		<b>4.360</b>	<b>4.360</b>	-			4.360
acidi di decappaggio	<b>110105*</b>		<b>22.258</b>	<b>22.258</b>	-	18.978	3.280	
fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	<b>110109*</b>		<b>131.097</b>	<b>131.097</b>	-	20.457	110.640	
soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	<b>110111*</b>		<b>14.904</b>	<b>14.904</b>	-	14.904		
rifiuti di sgrassaggio contenenti	<b>110113*</b>		<b>28.348</b>	<b>28.348</b>	-	4.808	23.540	

sostanze pericolose								
eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	<b>110115*</b>		<b>13.624</b>	<b>13.624</b>		13.624		
Imballaggi in più materiali	<b>150106</b>		<b>2.730</b>	<b>2.730</b>		-		2.730
Imballaggi cont. residui sost. Peric.	<b>150110*</b>		<b>1.814</b>	<b>1.814</b>		330,5	1.484	
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olionon specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	<b>150202*</b>		<b>768</b>	<b>768</b>		768		
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	<b>160214</b>		<b>20</b>	<b>20</b>				20
plastica	<b>170203</b>		<b>920</b>	<b>920</b>				920
Rottame di ferro e acciaio	<b>170405</b>		<b>8.560</b>	<b>8.560</b>				8.560
resine a scambio ionico saturate o esaurite	<b>190806*</b>		<b>1.080</b>	<b>1.080</b>		1.080		
<b>TOTALE Kg</b>		<b>-</b>	<b>230.483</b>	<b>230.483</b>	<b>-</b>	<b>74.949</b>	<b>138.944</b>	<b>16.590</b>
						<b>213.893</b>		<b>16.590</b>
						<b>230.483</b>		

**13. SCARICHI IDRICI: RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI, IN TERMINI DI QUANTITA' SCARICATA, CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI, METODICA ANALITICA.**

*Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022*

<b>Pozzetto</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
<b>S1</b> Scarico finale acque di processo	mc	20.907,1

**14. RUMORE, RISULTATI DEI RILIEVI  
FONOMETRICI EFFETTUATI.  
INTERVENTI PER LA RIDUZIONE  
DELL'IMPATTO ACUSTICO.**

In data 14 ottobre 2022 sono state eseguite misure di rumore ambientale lungo il perimetro dello stabilimento industriale al fine di verificare la conformità del rumore immesso nell'ambiente esterno. Si allega il documento di riferimento.

**15. ACQUE SOTTERRANEE:  
RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI,  
IN TERMINI DI CONCENTRAZIONE  
DEGLI INQUINANTI MISURATI E  
METODICHE DI MISURA. VERIFICHE  
E MANUTENZIONE SU VASCHE,  
SERBATOI E TUBAZIONI INTERRATE.**

Per quanto concerne le acque sotterranee, la ditta è soggetta al controllo annuale dei 3 piezometri. In allegato si rimettono i relativi rapporti di prova all'interno dei quali sono indicate le concentrazioni rilevate e le metodiche di misura.

**16. TABELLA RIASSUNTIVA DEI CONSUMI SPECIFICI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2022 al 31/12/2022

<b>Tipologie di materie prime</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo utilizzato</b>	<b>Tipologie di prodotto finito</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo prodotto</b>	<b>Consumi specifici</b>	<b>Unità di misura</b>
Acqua per uso ind.le	mc/anno	19.493,0	Pezzi trattati	kg/anno	2.434.041,000	0,00800849	mc/kg
Acqua per uso domestico	mc/anno	2.205,0	Pezzi trattati	kg/anno	2.434.041,000	0,00090590	kWh/kg
Energia termica	kWh/anno	235.212,8	Pezzi trattati	kg/anno	2.434.041,000	0,0966347	kWh/kg
Energia elettrica	kWh/anno	1.203.799,0	Pezzi trattati	kg/anno	2.434.041,000	0,4945681	Kg/kg
Zinco	Kg/anno	17.850,0	Pezzi trattati	kg/anno	2.434.041,000	0,0073335	Kg/kg

## 17. TABELLA RIASSUNTIVA DEI FATTORI DI EMISSIONE

Periodo di riferimento: dal 01/01/2012 al 31/12/2022

MATRICE ARIA							
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [grammi/ton pezzi trattati]	
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura		
Polveri	11,75	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	4,82736
Acido fluoridrico	7,05	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,89642
Acido cloridrico	77,53	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	31,85238
Idrossido di sodio	16,45	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	6,75831
Acido solforico	16,45	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	6,75831
Cadmio	7,05	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,89642
Nichel	7,05	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,89642
Cromo III	7,05	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,89642
Zinco	7,05	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,89642
TOC	26,94	<sup>(1)</sup>	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	11,06801

<sup>(1)</sup>: I quantitativi annuali degli inquinanti indicati sono stati desunti dalla sommatoria dei flussi di massa annui provenienti da tutti i punti di emissione sottoposti a controllo; Per ciascun camino il flusso di massa annuo è stato ottenuto dal prodotto della durata dell'emissione per il flusso di massa orario medio; qualora il valore ottenuto dalla misurazione è preceduto dal segno "<" è stato considerato la metà di tale valore. Qualora il valore ottenuto dalle analisi n.r. è stato considerato la metà del LOQ

MATRICE ACQUA							
Inquinante	Flusso di massa			Prodotto finito			Fattore di emissione [grammi/t pezzi trattati]
	Quantità <sup>(2)</sup>		Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Solidi sospesi	4,181	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	1,7179
COD	2.739	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	1125,2140
BOD5	614,7	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	252,5289
Azoto ammoniacale	7,840	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	3,2210
Azoto nitrico	3,659	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	1,5031
Azoto nitroso	0,523	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,2147
Cloruri	9.014	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	3703,1136
Solfati (come SO4)	9.514	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	3908,6155
Fosforo totale	4,181	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	1,7179
Tensioattivi anionici	13,746	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	5,6475
Cadmio	0,010	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0043
Cromo totale	0,010	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0043
Cromo VI	0,010	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0043
Manganese	1,387	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,5698
Nichel	0,725	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,2978
Piombo	0,105	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0429
Rame	0,105	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0429
Zinco	6,098	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	2,5052
Arsenico	0,105	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0429
Solventi organici azotati	1,045	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,4295
Solventi organici aromatici	1,045	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,4295
Solventi organici alogenati	0,105	(2)	kg/anno	Pezzi trattati	2.434,041	t/anno	0,0429

(2): I flussi di massa di ogni sostanza inquinante sono stati ottenuti moltiplicando la media dei valori derivanti dagli autocontrolli analitici per il volume di acqua scaricata sullo scarico medesimo.

Qualora il valore ottenuto dalle analisi è risultarto "n.r." è stato considerato la metà del valore del LOQ.

I volumi di acqua scaricati nello scarico S1 sono pari a 20.907,1 m<sup>3</sup>

<b>MATRICE RIFIUTI</b>						
<b>Codice CER del rifiuto</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Prodotto finito</b>			<b>Fattore di emissione [kg/kg pezzi trattati]</b>
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Rifiuti non pericolosi	12.230,0	kg/anno	Pezzi trattati	2.434.041	kg/anno	5,0246
Rifiuti pericolosi	218.252,5	kg/anno	Pezzi trattati	2.434.041	kg/anno	89,6667
Rifiuti totali	230.482,5	kg/anno	Pezzi trattati	2.434.041	kg/anno	94,6913