

Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E5Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto riattivazione carboni attivi esausti**Sistema di abbattimento: **Postcombustore+scrubber**Data accettazione: **09/03/2023**Data inizio campionamenti: **07/03/2023** Data fine campionamenti: **07/03/2023**Data inizio analisi: **09/03/2023** Data fine analisi: **28/04/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO Nicolò MERULLA**Modalità di campionamento: ***Decreto 25/08/2000 (allegato 2);UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013;UNI EN 13284-1:2017;UNI EN 14385: 2004;*UNI EN 14791:2017 cap. 9.2;UNI EN 14792:2017;*UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009**N° piano di campionamento: **038 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Traggo: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.55 (m)**Sezione punto di prelievo: **0.237 (m²)**Altezza: **17 m (s.l.s.)**Quota di punto di prelievo: **7 m (s.l.s.)**Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.E.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	14.7	°C
Pressione esterna	961.9	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
* Biossido di zolfo <i>UNI EN 14791:2017 cap. 9.2</i>	mg/Nm ³ g/h	0.314 2.19	0.040 0.30	0.274 1.89	0.354 2.49	30 360
Cadmio <i>UNI EN 14385: 2004</i>	mg/Nm ³ g/h	< 0.001 < 0.005				
Carbonio Organico Totale (lettura diretta) <i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>	mg/Nm ³ g/h	4.0 27.5	1.1 8.0	2.90 19.50	5.10 35.50	20 240
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico <i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/Nm ³ g/h	0.885 6.16	0.200 1.52	0.685 4.64	1.09 7.68	30 360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico <i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>	mg/Nm ³ g/h	< 0.038 < 0.264				5 60
* Mercurio <i>UNI EN 14385: 2004</i>	mg/Nm ³ g/h	< 0.001 < 0.005				0.2 2.4
Metalli Tabella B Classe III <i>UNI EN 14385: 2004</i>	mg/Nm ³ g/h	0.01700 0.117	0.00 0.001	0.017 0.116	0.017 0.118	5 60
Ossidi di azoto (NOX) <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	93.8 653	0.5 4	93.30 649.00	94.30 657.00	350 4200
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	5.84 40.6	1.27 8.8	4.57 31.80	7.11 49.40	20 240
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	10,6				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	9100				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	6965				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	9,30				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	33,7				
* Massa molare media	Kg/mol	28,31				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,07				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

* Pressione statica assoluta	pascal	96050
* Pressione atmosferica	mBar	962
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	10,53
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	83,59
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	5,88

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

Ciclo 1 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	10:58			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	11:28			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	4.2	20
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013			g/h	29.3	240
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm ³	94.0	350
UNI EN 14792:2017			g/h	655	4200
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	12:41			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	13:11			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74279	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Cadmio			mg/Nm ³	< 0.001	
UNI EN 14385: 2004			g/h	< 0.005	
* Mercurio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
UNI EN 14385: 2004			g/h	< 0.005	2.4
* Metalli Tabella B Classe III			mg/Nm ³	0.01700	5
UNI EN 14385: 2004			g/h	0.116	60
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	10:45			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	11:15			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.758	30
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009			g/h	5.28	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico			mg/Nm ³	< 0.038	5
Decreto 25/08/2000 (allegato 2)			g/h	< 0.264	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	10:45			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	11:15			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	0.343	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	2.39	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	12:41			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	13:11			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74279	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	7.10	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	49.4	240
Velocità media			m/s	10,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	9100	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6965	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	9,3	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	33,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	28,31	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,07	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR00625** del **19/05/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96049,97	
* Pressione atmosferica	mBar	961,9	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	10,53	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	83,59	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	5,88	

Segue Rapporto di Prova n° **23AR00625** del **19/05/2023**

Ciclo 2 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	11:31			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	12:01			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	4.95	20
<i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>			g/h	34.5	240
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm ³	94.2	350
<i>UNI EN 14792:2017</i>			g/h	656	4200
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	13:15			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	13:45			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74543	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.7	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Cadmio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.005	2.4
* Mercurio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.005	2.4
* Metalli Tabella B Classe III			mg/Nm ³	0.01700	5
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	0.117	60
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	11:19			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	11:49			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	1.14	30
<i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>			g/h	7.92	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico			mg/Nm ³	< 0.038	5
<i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>			g/h	< 0.264	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	11:19			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	11:49			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	0.343	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	2.39	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	13:15			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	13:45			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74543	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.7	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	5.85	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	40.7	240
Velocità media			m/s	10,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	9100	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6965	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	9,3	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	33,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	28,31	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,07	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR00625** del **19/05/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96049,97	
* Pressione atmosferica	mBar	961,9	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	10,53	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	83,59	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	5,88	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

Ciclo 3 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	12:05			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	12:35			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm\$	2.7	20
<i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>			g/h	18.8	240
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm\$	93.2	350
<i>UNI EN 14792:2017</i>			g/h	649	4200
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	14:11			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	14:41			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74279	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Cadmio			mg/Nm\$	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.005	2.4
* Mercurio			mg/Nm\$	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.005	2.4
* Metalli Tabella B Classe III			mg/Nm\$	0.01700	5
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	0.119	60
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	11:57			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	12:27			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm\$	0.758	30
<i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>			g/h	5.28	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico			mg/Nm\$	< 0.038	5
<i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>			g/h	< 0.264	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR00625 del 19/05/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	11:57			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	12:27			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.02637	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	0.257	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	1.79	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	07/03/2023	14:11			
Data e ora fine prelievo:	07/03/2023	14:41			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	21.9	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.74279	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.1	
Grado isocinetico			%	100.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	4.56	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	31.8	240
Velocità media			m/s	10,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	9100	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6965	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	9,3	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	33,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	28,31	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,07	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR00625** del **19/05/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96049,97	
* Pressione atmosferica	mBar	961,9	
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	10,53	
* Azoto Calcolo	%	83,59	
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07	%	5,88	

*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il campionamento può essere considerato attendibile in quanto i valori rilevati rientrano nel campo di applicazione della norma e il rapporto tra la velocità locale del gas più elevata e quella più bassa è minore di 3:1.

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

Nota: Note al ricevimento: condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° **23AR00625**

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Chimico
Ordine dei Chimici della Liguria
Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
MONZA (MB) 20900
Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico in fognatura**
Descrizione: **Campione di acqua di scarico industriale SF1**
Data accettazione: **08/03/2023**
Data inizio analisi: **08/03/2023** Data fine analisi: **16/03/2023**

Dati di campionamento

Data: **07/03/2023**
Campionamento a cura di: **Simone Gallino (Tecnico SIGE)**
Luogo: **Stabilimento Cairo Montenotte - Savona**
Punto di prelievo: **pozzetto di controllo e prelievo fiscale**
Temperatura di prelievo (°C): **14**
Modalità: * **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Note al campionamento: **Campionamento medio eseguito nelle tre ore dalle ore 10:45 alle ore 13:45 Codifica verbale: 20230307/SG/01**

RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
pH	unità pH	7,8	±0,1	1	5,5÷9,5
<i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>					
colore		incoloro			non percettibile1:40
<i>APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003</i>					
* odore		inodore			
<i>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003</i>					
* materiali grossolani		assenti			assenti
<i>Analisi visiva</i>					
solidi sospesi totali	mg/l	32,0	±2,8	10	200
<i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <i>APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed. 23rd 2017 5210 D</i>	mg/l O2	20,0	±6,3	10	250 500
richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O2	48,0	±8,0	5	500 1000
alluminio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	2 4
arsenico <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
bario <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	
boro <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4
cadmio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,002		0,002	0,02
cromo totale <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4
cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,002		0,002	0,2
ferro <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,385	±0,045	0,05	4 8
manganese <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,504	±0,059	0,05	4

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)
mercurio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 +UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0,0005		0,00050,005
nichel <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,102	±0,015	0,05 4
piombo <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05 0,3
cadmio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,01		0,01 0,4
selenio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,0120	±0,0021	0,01 0,03
stagno <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1
zinco <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05 1
* cianuri totali <i>EPA 9014 1996</i>	mg/l	< 0,05		0,05 1
* cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	0,06		0,01 0,3
* solfuri <i>DPR n°322/71</i>	mg/l	< 0,1		0,1 2
* solfiti <i>APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1 2
solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	65,3	±7,6	1,0 1000

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	23,1	±3,1	1,0	1200
fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,170	±0,020	0,10	12
fosforo totale <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l P	< 1		1	10
azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	5,53	±0,63	0,05	30 60
azoto nitroso <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	0,0465	±0,0054	0,01	0,6 6
azoto nitrico (da calcolo) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,10		0,10	30 60
grassi e oli animali e vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	< 2		2	40
idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 2		2	10
* fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,02		0,02	1
* aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1	2
* solventi organici aromatici <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001		0,001	0,4
* solventi organici azotati <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001		0,001	0,2

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
* solventi organici clorurati <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	0,005		0,001	2
* tensioattivi anionici <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	0,10		0,1	
* tensioattivi non ionici <i>Boll. Chim. Igien. Vol.39, 1988 (Titolazione "Tetrakis")</i>	mg/l	< 0,2		0,2	
* tensioattivi totali <i>Calcolo</i>	mg/l	< 0,2		0,2	4
di cui:					
* saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h (**) <i>UNI EN ISO 6341:2013</i>	%	0		0	80
* saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 5 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	% di effetto	-20,9			
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 15 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	% di effetto	-27,6			
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 30 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA02855 del 16/03/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' % di effetto contatto (**)		-25,4		

UNI EN ISO 11348-3: 2009

Limite1: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in rete fognaria

Limite 2: Limiti in Deroga come da Allegato D Provvedimento n.2020/373 del 31/01/2020 - Protocollo n. 2020/10198

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

(**): Prova eseguita in sub-appalto.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - determinazione del colore:

- la dicitura 'incolore' significa che il campione esaminato tal quale non presenta alcuna colorazione.

- la dicitura 'incolore (1:20)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:20 (limite massimo per lo scarico in acque superficiali) per ottenere un campione incolore;

- la dicitura 'incolore (1:40)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:40 (limite massimo per lo scarico in rete fognaria) per ottenere un campione incolore;

- la dicitura 'positivo' significa che il campione esaminato presenta una colorazione persistente anche ai rapporti di diluizione previsti (1:20 e o 1:40)

Fine del rapporto di prova n° 23LA02855

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova n° 23LA12394 del 26/09/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
MONZA (MB) 20900
Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico**
Descrizione: **Campione di acqua di pozzo + fiume**
Data accettazione: **18/09/2023**
Data inizio analisi: **18/09/2023** Data fine analisi: **20/09/2023**

Dati di campionamento

Data: **15/09/2023**
Campionamento a cura di: **Pastorino Samuele (Tecnico SIGE)**
Luogo: **Stabilimento Cairo Montenotte - Savona**
Punto di prelievo: **pozzetto di controllo e campionamento fiscale + rubinetto**
Modalità: * **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Note al campionamento: **Campionamento medio eseguito nelle tre ore dalle ore 10:15 alle ore 13:15 Codifica verbale: 20230915/PS/04**

RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
Metodo pH	unità pH	7,6	±0,1	1	5,5÷9,5
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
solidi sospesi totali	mg/l	9,2	±2,2	5	80
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003					
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	< 5		5	160
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
alluminio	mg/l	< 0,05		0,05	1
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
arsenico	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
bario	mg/l	0,0540	±0,0086	0,05	20
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12394 del 26/09/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
cadmio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,002		0,002	0,02
cromo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2
ferro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,366	±0,043	0,05	2
manganese APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,0500	±0,0081	0,05	2
nichel APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2
piombo APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	0,2
rame APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,0290	±0,0035	0,01	0,1
selenio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	0,03
* stagno APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	10
zinco APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,100	±0,014	0,05	0,5
solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	17,3	±2,0	1,0	1000
cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	13,5	±1,8	1,0	1200

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12394 del 26/09/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	0,850	±0,097	0,05	15
azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	0,0315	±0,0037	0,01	0,6
azoto nitrico (da calcolo) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,220	±0,037	0,10	20

Dgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in acque superficiali

Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

Fine del rapporto di prova n° 23LA12394

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Arianna Podestà
Chimico
Ordine dei Chimici della Liguria
Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
MONZA (MB) 20900
Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico**
Descrizione: **Campione di acque di scarico meteoriche S3**
Data accettazione: **18/09/2023**
Data inizio analisi: **18/09/2023** Data fine analisi: **03/10/2023**

Dati di campionamento

Data: **15/09/2023**
Campionamento a cura di: **Pastorino Samuele (Tecnico SIGE)**
Luogo: **Stabilimento Cairo Montenotte - Savona**
Punto di prelievo: **pozzetto di controllo e campionamento fiscale**
Modalità: * **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**
Note al campionamento: **Codifica verbale: 20230915/PS/02**

RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
Metodo					
pH	unità pH	7,4	±0,1	1	5,5÷9,5
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
temperatura	°C	30,2	±3,6	3	
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
colore		incoloro			non percettibile1:40
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003					
* odore		inodore			
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003					
* materiali grossolani		assenti			assenti
Analisi visiva					
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	< 10		10 250	500
APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed. 23rd 2017 5210 D					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2	< 5		5	500 1000
alluminio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2 4
arsenico APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
bario APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	
boro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,066	±0,020	0,05	4
cadmio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,002		0,002	0,02
cromo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	4
cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,002		0,002	0,2
ferro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	4 8
manganese APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	4
mercurio UNI EN ISO 15587-2:2002 +UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	< 0,0005		0,0005	0,005
nicel APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	4

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)
piombo APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05 0,3
rame APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01 0,4
selenio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,0160	±0,0024	0,01 0,03
* stagno APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1
zinco APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05 1
cianuri totali EPA 9014 1996	mg/l	< 0,05		0,05 1
* cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	0,15		0,01 0,3
* solfuri DPR n°322/71	mg/l	< 0,1		0,1 2
* solfiti APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1 2
solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	57,9	±6,7	1,0 1000
cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	41,5	±5,6	1,0 1200
fluoruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,430	±0,054	0,10 12

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
fosforo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l P	< 1		1	10
azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	2,82	±0,32	0,05	30 60
azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	0,175	±0,020	0,01	0,6 6
azoto nitrico (da calcolo) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,460	±0,068	0,10	30 60
grassi e oli animali e vegetali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	< 2		2	40
idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	< 2		2	10
fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,02		0,02	1
* aldeidi APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	2
* solventi organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,001		0,001	0,4
* solventi organici azotati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,001		0,001	0,2
* tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	0,10		0,1	
* tensioattivi non ionici Boll. Chim. Igien. Vol.39, 1988 (Titolazione "Tetrakis")	mg/l	0,2		0,2	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
* tensioattivi totali	mg/l	0,3		0,2	4
<i>Calcolo</i>					
* di cui:					
* solventi organici clorurati	mg/l	0,001		0,001	2
<i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>					
Solidi sospesi totali	mg/l	< 10		10	200
<i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>					
* Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h	%	< 5		5	80
<i>UNI EN ISO 6341:2013</i>					
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 5 min (**)	%	> 81,9		0,1	
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					
* Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto (**)	% di effetto	7,5			
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 15 min (**)	%	> 81,9		0,1	
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto (**)	% di effetto	-0,4			
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 30 min (**)	%	> 81,9		0,1	
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' contatto (**)	% di effetto	-7,6			
<i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>					

Limite1: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in rete fognaria

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12392 del 03/10/2023

Limite 2: Limiti in Deroga come da Allegato D Provvedimento n.2020/373 del 31/01/2020 - Protocollo n. 2020/10198

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell' accreditamento ACCREDIA.

(**): Prova eseguita in sub-appalto.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - determinazione del colore:

- la dicitura 'incolore' significa che il campione esaminato tal quale non presenta alcuna colorazione.
- la dicitura 'incolore (1:20)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:20 (limite massimo per lo scarico in acque superficiali) per ottenere un campione incolore;
- la dicitura 'incolore (1:40)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:40 (limite massimo per lo scarico in rete fognaria) per ottenere un campione incolore;
- la dicitura 'positivo' significa che il campione esaminato presenta una colorazione persistente anche ai rapporti di diluizione previsti (1:20 e o 1:40)

Fine del rapporto di prova n° 23LA12392

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova n° 23LA12393 del 26/09/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
MONZA (MB) 20900
Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico**
Descrizione: **Campione di acqua di raffreddamento SP3**
Data accettazione: **18/09/2023**
Data inizio analisi: **18/09/2023** Data fine analisi: **20/09/2023**

Dati di campionamento

Data: **15/09/2023**
Campionamento a cura di: **Pastorino Samuele (Tecnico SIGE)**
Luogo: **Stabilimento Cairo Montenotte - Savona**
Punto di prelievo: **pozzetto di controllo e campionamento fiscale + rubinetto**
Modalità: * **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Note al campionamento: **Campionamento medio eseguito nelle tre ore dalle ore 10:15 alle ore 13:15 Codifica verbale: 20230915/PS/03**

RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
Metodo					
pH	unità pH	7,5	±0,1	1	5,5÷9,5
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
temperatura	°C	24,6		0,1	
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	< 5		5	160
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
alluminio	mg/l	< 0,05		0,05	1
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
arsenico	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
bario	mg/l	< 0,05		0,05	20
APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12393 del 26/09/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
cadmio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,00200	±0,00025	0,002	0,02
cromo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2
ferro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,0540	±0,0066	0,05	2
manganese APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2
nichel APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	2
piombo APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	0,2
rame APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	0,1
selenio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	0,03
* stagno APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	10
zinco APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	24,5	±2,9	1,0	1000
cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	19,0	±2,6	1,0	1200

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12393 del 26/09/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
fosforo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l P	< 1		1	10
azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	0,642	±0,073	0,05	15
azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	0,6
azoto nitrico (da calcolo) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,270	±0,043	0,10	20

D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in acque superficiali

Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Nei casi di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Che non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

Fine del rapporto di prova n° 23LA12393

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova n° **23LA12391** del **03/10/2023**

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
MONZA (MB) 20900
Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico**
Descrizione: **Campione di acqua di scarico industriale SF1**
Data accettazione: **18/09/2023**
Data inizio analisi: **18/09/2023** Data fine analisi: **03/10/2023**

Dati di campionamento

Data: **15/09/2023**
Campionamento a cura di: **Pastorino Samuele (Tecnico SIGE)**
Luogo: **Stabilimento Cairo Montenotte - Savona**
Punto di prelievo: **pozzetto di controllo e campionamento fiscale**
Modalità: * **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Note al campionamento: **Campionamento medio eseguito nelle tre ore dalle ore 10:10 alle ore 13:10 Codifica verbale: 20230915/PS/01**

RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
Metodo					
pH	unità pH	7,7	±0,1	1	5,5÷9,5
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
temperatura	°C	26,4	±3,2	3	
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
colore		incolore			non percettibile1:40
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003					
* odore		inodore			
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003					
* materiali grossolani		assenti			assenti
Analisi visiva					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12391 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <i>APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed. 23rd 2017 5210 D</i>	mg/l O2	< 10		10	250 500
richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O2	< 5		5	500 1000
alluminio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,060	±0,015	0,05	2 4
arsenico <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	0,5
bario <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	
boro <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4
cadmio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,002		0,002	0,02
cromo totale <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4
cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,002		0,002	0,2
ferro <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4 8
manganese <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	4

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12391 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)
mercurio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 +UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0,0005		0,00050,005
nicel <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05 4
piombo <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05 0,3
rame <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,01		0,01 0,4
selenio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,01		0,01 0,03
stagno <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1
zinco <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05 1
* cianuri totali <i>EPA 9014 1996</i>	mg/l	< 0,05		0,05 1
* cloro attivo libero <i>APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,01		0,01 0,3
* solfuri <i>DPR n°322/71</i>	mg/l	< 0,1		0,1 2
* solfiti <i>APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1 2
solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	11,1	±1,3	1,0 1000

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12391 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	10,8	±1,5	1,0	1200
fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 0,10		0,10	12
fosforo totale <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l P	< 1		1	10
azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	30 60
azoto nitroso <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,01		0,01	0,6 6
azoto nitrico (da calcolo) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	0,210	±0,035	0,10	30 60
grassi e oli animali e vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	< 2		2	40
idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 2		2	10
* fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,02		0,02	1
* aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1	2
* solventi organici aromatici <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001		0,001	0,4
* solventi organici azotati <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0,001		0,001	0,2

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12391 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
* tensioattivi anionici <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1		0,1	
* tensioattivi non ionici <i>Boll. Chim. Igiene. Vol.39, 1988 (Titolazione "Tetrakis")</i>	mg/l	< 0,2		0,2	
* tensioattivi totali <i>Calcolo</i>	mg/l	< 0,2		0,2	4
* di cui:					
* solventi organici clorurati <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	0,011		0,001	2
* solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 10		10	200
* Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h <i>UNI EN ISO 6341:2013</i>	%	55		5	80
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 5 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	% di effetto	-1,6			
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 15 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	% di effetto	-2,7			
* Saggio tossicità con Vibrio Fischeri - EC50 30 min (**) <i>UNI EN ISO 11348-3: 2009</i>	%	> 81,9		0,1	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23LA12391 del 03/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ Limiti (1) - Limiti (2)
* saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' % di effetto contatto (**)		-10,7		

UNI EN ISO 11348-3: 2009

Limite1: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in rete fognaria

Limite 2: Limiti in Deroga come da Allegato D Provvedimento n.2020/373 del 31/01/2020 - Protocollo n. 2020/10198

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

(3): Prova eseguita in sub-appalto.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - determinazione del colore:

- la dicitura 'incolore' significa che il campione esaminato tal quale non presenta alcuna colorazione.

- la dicitura 'incolore (1:20)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:20 (limite massimo per lo scarico in acque superficiali) per ottenere un campione incolore;

- la dicitura 'incolore (1:40)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:40 (limite massimo per lo scarico in rete fognaria) per ottenere un campione incolore;

- la dicitura 'positivo' significa che il campione esaminato presenta una colorazione persistente anche ai rapporti di diluizione previsti (1:20 e o 1:40)

Fine del rapporto di prova n° 23LA12391

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E1Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A. _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Fase di essiccazione C.A. vergini Setacciatura tramite vaglio**Sistema di abbattimento: **Filtro a maniche**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **20/09/2023** Data fine campionamenti: **20/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Dario ROCCHI**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Fraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.25** (m)Sezione punto di prelievo: **0.049** (m²)Altezza: **18** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **12** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21.3	°C
Pressione esterna	975	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	0.400 1.04	0.300 0.90	0.1 0.14	0.7 1.94	20 80
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	21				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	3706				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	2594				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	6,39				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	78,1				
* Massa molare media	Kg/mol	28,19				
* Massa volumica	Kg/m ³	0,94				
* Pressione statica assoluta	pascal	97440				
* Pressione atmosferica	mBar	975				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,55				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,03				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	0,42				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	12:45		
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	13:15		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	28.8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.77487
Diametro ugello			mm	6
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	28.7
Grado isocinetico			%	103.5

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.826	20
			g/h	2.14	80
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	21	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	3706	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	2594	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	6,39	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	78,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,19	
* Massa volumica			Kg/m ³	0,94	
* Pressione statica assoluta			pascal	97439,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,55	
* Azoto Calcolo			%	79,03	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02927** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	0,42	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023
Ciclo 2 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	13:19		
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	13:49		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	28.8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.77574
Diametro ugello			mm	6
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	28.7
Grado isocinetico			%	103.5

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.271	20
			g/h	0.702	80
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	21	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	3706	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	2594	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	6,39	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	78,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,19	
* Massa volumica			Kg/m ³	0,94	
* Pressione statica assoluta			pascal	97439,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,55	
* Azoto Calcolo			%	79,03	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02927** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	0,42	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	13:53			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	14:23			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	28.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.77748	
Diametro ugello			mm	6	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	28.7	
Grado isocinetico			%	103.8	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.103	20
			g/h	0.267	80
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	21	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	3706	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	2594	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	6,39	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	78,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,19	
* Massa volumica			Kg/m ³	0,94	
* Pressione statica assoluta			pascal	97439,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,55	
* Azoto Calcolo			%	79,03	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02927 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	0,42	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02927

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E2Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A. _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Fase di confezionamento/movimentazione carboni vergini**Sistema di abbattimento: **Filtro a maniche**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **20/09/2023** Data fine campionamenti: **20/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Dario ROCCHI**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Traggo: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.25** (m)Sezione punto di prelievo: **0.049** (m²)Altezza: **18** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **12** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21.3	°C
Pressione esterna	975	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	0.433 1.33	0.100 0.50	0.333 0.83	0.533 1.83	20 66
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	20,1				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	3556				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	3068				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	0,92				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	28,6				
* Massa molare media	Kg/mol	28,74				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,12				
* Pressione statica assoluta	pascal	97470				
* Pressione atmosferica	mBar	975				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	10:19		
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	10:49		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	25.8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.8873
Diametro ugello			mm	6
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	33.5
Grado isocinetico			%	100.3

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.564	20
			g/h	1.73	66
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	20,1	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	3556	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	3068	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,92	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	28,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta			pascal	97469,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	10:53			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	11:23			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	25.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.88202	
Diametro ugello			mm	6	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	33.5	
Grado isocinetico			%	99.7	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>			mg/Nm ³	0.215	20
			g/h	0.661	66
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>			m/s	20,1	
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>			m ³ /h	3556	
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>			Nm ³ /h	3068	
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>			%	0,92	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>			°C	28,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta			pascal	97469,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>			%	20,95	
* Azoto <i>Calcolo</i>			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02928** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023
Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	11:28		
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	11:58		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	25.8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.8829
Diametro ugello			mm	6
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	33.5
Grado isocinetico			%	100

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.521	20
			g/h	1.60	66
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	20,1	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	3556	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	3068	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,92	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	28,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta			pascal	97469,99	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02928 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02928

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E3Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto di macinazione 1 (mulino finitore)**Sistema di abbattimento: **Filtro a maniche**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **20/09/2023** Data fine campionamenti: **20/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Dario ROCCHI**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Fraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.2** (m)Sezione punto di prelievo: **0.031** (m²)Altezza: **9.2** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **4** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21.3	°C
Pressione esterna	975	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	0.253 0.211	0.090 0.080	0.163 0.131	0.343 0.291	20 44
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	8,7				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	980				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	834				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	0,93				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	33,1				
* Massa molare media	Kg/mol	28,74				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,10				
* Pressione statica assoluta	pascal	97590				
* Pressione atmosferica	mBar	975				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	10:15			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	10:45			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.67224	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25.4	
Grado isocinetico			%	100.8	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.164	20
			g/h	0.136	44
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	8,7	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	980	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	834	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,93	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	33,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,1	
* Pressione statica assoluta			pascal	97590,02	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3			U.M.	Valore	
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	10:49			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	11:19			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.67048	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25.4	
Grado isocinetico			%	100.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.239	20
			g/h	0.199	44
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	8,7	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	980	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	834	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,93	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	33,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,1	
* Pressione statica assoluta			pascal	97590,02	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	11:21			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	11:51			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.67399	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25.4	
Grado isocinetico			%	100.8	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.356	20
			g/h	0.297	44
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	8,7	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	980	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	834	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,93	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	33,1	
* Massa molare media			Kg/mol	28,74	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,1	
* Pressione statica assoluta			pascal	97590,02	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02929 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02929

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E4Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A. _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto di macinazione 2 (mulino frantumatore)**Sistema di abbattimento: **Ciclone**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **20/09/2023** Data fine campionamenti: **20/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **28/12/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Dario ROCCHI**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Fraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.2** (m)Sezione punto di prelievo: **0.031** (m²)Altezza: **6.15** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **4** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21.3	°C
Pressione esterna	975	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	0.531 0.411	0.100 0.200	0.431 0.211	0.631 0.611	20 30
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	14,3				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	1621				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	1415				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	0,69				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	26,2				
* Massa molare media	Kg/mol	28,76				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,13				
* Pressione statica assoluta	pascal	97630				
* Pressione atmosferica	mBar	975				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	13:12			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	13:42			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	25.5	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.83625	
Diametro ugello			mm	6	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	30.9	
Grado isocinetico			%	102.6	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone			mg/Nm ³	0.682	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	0.964	30
Velocità media			m/s	14,3	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	1621	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	1415	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	0,69	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	26,2	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	28,76	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,13	
* Pressione statica assoluta			pascal	97630,03	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno			%	20,95	
UNI EN 14789:2017					
* Azoto			%	79,05	
Calcolo					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	13:48			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	14:18			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.8335	
Diametro ugello			mm	6	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	30.9	
Grado isocinetico			%	102.3	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.360	20
			g/h	0.509	30
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	14,3	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	1621	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1415	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,69	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	26,2	
* Massa molare media			Kg/mol	28,76	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,13	
* Pressione statica assoluta			pascal	97630,03	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/09/2023	14:23			
Data e ora fine prelievo:	20/09/2023	14:53			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.83613	
Diametro ugello			mm	6	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	30.9	
Grado isocinetico			%	102.6	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.550	20
			g/h	0.778	30
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	14,3	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	1621	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1415	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	0,69	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	26,2	
* Massa molare media			Kg/mol	28,76	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,13	
* Pressione statica assoluta			pascal	97630,03	
* Pressione atmosferica			mBar	975	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02930 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02930

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E5Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto riattivazione carboni attivi esausti**Sistema di abbattimento: **Postcombustore + scrubber**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **21/09/2023** Data fine campionamenti: **21/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **28/12/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Nicolò MERULLA**Modalità di campionamento: ***Decreto 25/08/2000 (allegato 2); UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013; UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004; *UNI EN 14791:2017 cap. 9.2; UNI EN 14792:2017; *UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Traggo: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.55 (m)**Sezione punto di prelievo: **0.237 (m²)**Altezza: **17 m (s.l.s.)**Quota di punto di prelievo: **7 m (s.l.s.)**Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **2**N° misure per sezione C.E.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21	°C
Pressione esterna	968.5	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Metodo (campionamento - analisi)						
* Biossido di zolfo	mg/Nm ³	0.229	0.300	-0.071	0.529	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2	g/h	1.40	2.42	-1.02	3.82	360
Cadmio	mg/Nm ³	< 0.001				0.2
UNI EN 14385: 2004	g/h	< 0.004				2.4
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)	mg/Nm ³	3.2	0.1	3.10	3.30	20
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013	g/h	19.3	1.1	18.20	20.40	240
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico	mg/Nm ³	0.128	0.020	0.108	0.148	30
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009	g/h	0.782	0.100	0.682	0.882	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico	mg/Nm ³	< 0.017				5
Decreto 25/08/2000 (allegato 2)	g/h	< 0.107				60
* Mercurio	mg/Nm ³	< 0.001				0.2
UNI EN 14385: 2004	g/h	< 0.004				2.4
Metalli Tabella B Classe III	mg/Nm ³	0.00133	0.00050	0.00083	0.00183	5
UNI EN 14385: 2004	g/h	0.00900	0.00	0.009	0.009	60
Ossidi di azoto (NOX)	mg/Nm ³	85.0	3.0	82.00	88.00	350
UNI EN 14792:2017	g/h	520	19	501.00	539.00	4200
Polveri di carbone	mg/Nm ³	1.30	0.07	1.23	1.37	20
UNI EN 13284-1:2017	g/h	7.96	0.40	7.56	8.36	240
Velocità media	m/s	9,6				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	8185				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Portata volumica in condizioni di riferimento	Nm ³ /h	6121				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Vapore acqueo	%	14,37				
UNI EN 14790:2017						
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura	°C	25,7				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
* Massa molare media	Kg/mol	27,79				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,08				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02931** del **28/12/2023**

* Pressione statica assoluta	pascal	96815
* Pressione atmosferica	mBar	969
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	7,63
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	85,35
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	7,02

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02931** del **28/12/2023**
Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:23		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	09:53		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0

RISULTATI ANALITICI		U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)		mg/Nm ³	3.33	20
<i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>		g/h	20.4	240
Ossidi di azoto (NOX)		mg/Nm ³	81.5	350
<i>UNI EN 14792:2017</i>		g/h	499	4200

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	11:41		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:11		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73235
Diametro ugello			mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	25
Grado isocinetico			%	102

RISULTATI ANALITICI		U.M.	Valore	Limiti
Cadmio		mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>		g/h	< 0.004	2.4
* Mercurio		mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>		g/h	< 0.004	2.4
* Metalli Tabella B Classe III		mg/Nm ³	0.00100	5
<i>UNI EN 14385: 2004</i>		g/h	0.00900	60

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:31		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:01		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736

RISULTATI ANALITICI		U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico		mg/Nm ³	0.122	30
<i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>		g/h	0.747	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico		mg/Nm ³	< 0.017	5
<i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>		g/h	< 0.107	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	11:41			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:11			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	0.686	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	4.20	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	11:41			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:11			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73235	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25	
Grado isocinetico			%	102	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	1.22	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	7.44	240
Velocità media			m/s	9,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	8185	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6121	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	14,37	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	25,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	27,79	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96814,99	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	7,63	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	85,35	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	7,02	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:53			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:23			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	2.98	20
<i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>			g/h	18.2	240
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm ³	86.8	350
<i>UNI EN 14792:2017</i>			g/h	532	4200
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:16			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:46			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73426	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25	
Grado isocinetico			%	102.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Cadmio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.004	2.4
* Mercurio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.004	2.4
* Metalli Tabella B Classe III			mg/Nm ³	0.00100	5
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	0.00900	60
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	10:04			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:34			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.157	30
<i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>			g/h	0.960	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico			mg/Nm ³	< 0.017	5
<i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>			g/h	< 0.107	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:16			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:46			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	< 0.143	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	< 0.875	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:16			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	12:46			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73426	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25	
Grado isocinetico			%	102.4	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	1.32	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	8.09	240
Velocità media			m/s	9,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	8185	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6121	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	14,37	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	25,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	27,79	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02931** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96814,99	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	7,63	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	85,35	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	7,02	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	10:23			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:53			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	3.14	20
<i>UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013</i>			g/h	19.2	240
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm ³	86.6	350
<i>UNI EN 14792:2017</i>			g/h	530	4200
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:51			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:21			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73235	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25	
Grado isocinetico			%	102	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Cadmio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.004	2.4
* Mercurio			mg/Nm ³	< 0.001	0.2
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	< 0.004	2.4
* Metalli Tabella B Classe III			mg/Nm ³	0.00200	5
<i>UNI EN 14385: 2004</i>			g/h	0.00900	60
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	10:39			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	11:09			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.105	30
<i>UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>			g/h	0.640	360
* Composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico			mg/Nm ³	< 0.017	5
<i>Decreto 25/08/2000 (allegato 2)</i>			g/h	< 0.107	60

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02931 del 28/12/2023

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:51			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:21			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Biossido di zolfo			mg/Nm ³	< 0.143	30
UNI EN 14791:2017 cap. 9.2			g/h	< 0.875	360
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	12:51			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:21			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.73235	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	25	
Grado isocinetico			%	102	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Polveri di carbone			mg/Nm ³	1.37	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	8.36	240
Velocità media			m/s	9,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	8185	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	6121	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	14,37	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura			°C	25,7	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
* Massa molare media			Kg/mol	27,79	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02931** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Pressione statica assoluta	pascal	96814,99	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	7,63	
* Azoto Calcolo	%	85,35	
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07	%	7,02	

Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

Il campionamento può essere considerato attendibile in quanto i valori rilevati rientrano nel campo di applicazione della norma e il rapporto tra la velocità locale del gas più elevata e quella più bassa è minore di 3:1.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° **23AR02931**

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E6Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A. _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Movimentazione carboni esausti/Movimentazione carbone riattivato**Sistema di abbattimento: **Filtro a cartucce**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **21/09/2023** Data fine campionamenti: **21/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Nicolò MERULLA**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Fraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.25** (m)Sezione punto di prelievo: **0.049** (m²)Altezza: **12** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **8** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21	°C
Pressione esterna	968.5	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	0.0723 0.101	0.0300 0.050	0.0423 0.051	0.1023 0.151	20 50
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	9,5				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	1672				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	1394				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	1,39				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	35,9				
* Massa molare media	Kg/mol	28,69				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,08				
* Pressione statica assoluta	pascal	96960				
* Pressione atmosferica	mBar	969				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	08:54			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	09:24			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	25.1	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.68907	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	27.2	
Grado isocinetico			%	96.3	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.116	20
			g/h	0.162	50
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	9,5	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	1672	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1394	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,39	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	35,9	
* Massa molare media			Kg/mol	28,69	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	
* Pressione statica assoluta			pascal	96960,02	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:26		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	09:56		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	25.1
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.6917
Diametro ugello			mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	27.2
Grado isocinetico			%	96.7

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.0430	20
			g/h	0.0600	50
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	9,5	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	1672	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1394	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,39	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	35,9	
* Massa molare media			Kg/mol	28,69	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	
* Pressione statica assoluta			pascal	96960,02	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02932** del **28/12/2023**

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023
Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:59		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:29		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	25.1
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.69433
Diametro ugello			mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	27.2
Grado isocinetico			%	97.1

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	0.0580	20
			g/h	0.0800	50
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	9,5	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	1672	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1394	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,39	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	35,9	
* Massa molare media			Kg/mol	28,69	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,08	
* Pressione statica assoluta			pascal	96960,02	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02932 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02932

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E7Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A. _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto di rigenerazione discontinuo carboni alimentari esausti**Sistema di abbattimento: **Scrubber**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **21/09/2023**Data fine campionamenti: **21/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023**Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Nicolò MERULLA**Modalità di campionamento: **UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013; UNI EN 13284-1:2017; *UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Traggo: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.18 (m)**Sezione punto di prelievo: **0.025 (m²)**Altezza: **10 m (s.l.s.)**Quota di punto di prelievo: **2 m (s.l.s.)**Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **1**N° misure per sezione C.I.: **2**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21	°C
Pressione esterna	968.5	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Metodo (campionamento - analisi)						
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)	mg/Nm ³	2.0	0.2	1.80	2.20	
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013	g/h	2.28	0.30	1.98	2.58	
* Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico	mg/Nm ³	0.0720	0.0100	0.062	0.082	20
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009	g/h	0.0817	0.0200	0.0617	0.1017	40
Polveri di carbone	mg/Nm ³	0.453	0.090	0.363	0.543	20
UNI EN 13284-1:2017	g/h	0.513	0.100	0.413	0.613	40
Velocità media	m/s	14,5				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	1331				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Portata volumica in condizioni di riferimento	Nm ³ /h	1132				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
Vapore acqueo	%	3,63				
UNI EN 14790:2017						
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
temperatura	°C	23,8				
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)						
* Massa molare media	Kg/mol	28,44				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,12				
* Pressione statica assoluta	pascal	97160				
* Pressione atmosferica	mBar	969				
Ossigeno	%	20,95				
UNI EN 14789:2017						
* Azoto	%	79,05				
Calcolo						
* Anidride carbonica	%	< 0,1				
Metodo di prova interno 01-07						

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:01			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:31			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	1.92	
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013			g/h	2.17	
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:01			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:31			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	26.8	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05224	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.0770	20
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009			g/h	0.0870	40
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:01			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	13:31			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	1.22186	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	42.9	
Grado isocinetico			%	99.3	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone			mg/Nm ³	0.565	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	0.639	40
Velocità media			m/s	14,5	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	1331	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	1132	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	3,63	
UNI EN 14790:2017					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	23,8	
* Massa molare media	Kg/mol	28,44	
* Massa volumica	Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta	pascal	97159,97	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95	
Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0211482024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:31			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:01			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	2.34	
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013			g/h	2.65	
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:36			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:06			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.0870	20
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009			g/h	0.0990	40
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:36			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:06			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	0	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	1.21995	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	42.9	
Grado isocinetico			%	99.1	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone			mg/Nm ³	0.385	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	0.436	40
Velocità media			m/s	14,5	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	1331	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	1132	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					
Vapore acqueo			%	3,63	
UNI EN 14790:2017					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	23,8	
* Massa molare media	Kg/mol	28,44	
* Massa volumica	Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta	pascal	97159,97	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95	
Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0211482024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	13:31		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:01		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contalitri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Carbonio Organico Totale (lettura diretta)			mg/Nm ³	1.79	
UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013			g/h	2.03	

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	14:09		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:39		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contalitri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.05736

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico			mg/Nm ³	0.0520	20
UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009			g/h	0.0590	40

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	14:09		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	14:39		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contalitri			°C	0
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	1.21803
Diametro ugello			mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	42.9
Grado isocinetico			%	99.1

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone			mg/Nm ³	0.410	20
UNI EN 13284-1:2017			g/h	0.465	40

Velocità media			m/s	14,5	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					

Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	1331	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					

Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	1132	
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)					

Vapore acqueo			%	3,63	
UNI EN 14790:2017					

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02933 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	23,8	
* Massa molare media	Kg/mol	28,44	
* Massa volumica	Kg/m ³	1,12	
* Pressione statica assoluta	pascal	97159,97	
* Pressione atmosferica	mBar	968,5	
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95	
Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	0	

Riproduzione del documento .
Protocollo n° 0214882024
Data 02/05/2024

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02933

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° **23AR02933** del **28/12/2023**

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.

Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

Spett.
REPUR S.R.L.
Via G. Passerini 2 (legale)
20900 MONZA (MB)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E8Misure eseguite presso: **Via Stalingrado, 50 - Cairo Montenotte (SV)**Decreto di autorizzazione: **A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022**Impianto: **Impianto di riattivazione - Movimentazione carboni**Sistema di abbattimento: **Filtro a maniche**Data accettazione: **02/10/2023**Data inizio campionamenti: **21/09/2023** Data fine campionamenti: **21/09/2023**Data inizio analisi: **02/10/2023** Data fine analisi: **26/10/2023**Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Nicolò MERULLA**Modalità di campionamento: **UNI EN 13284-1:2017**N° piano di campionamento: **205 2023****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Fraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.4** (m)Sezione punto di prelievo: **0.125** (m²)Altezza: **15** m (s.l.s.)Quota di punto di prelievo: **8** m (s.l.s.)Orientamento condotto al punto di campionamento: **Verticale****CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013**Numero di diametri di misurazione: **2**N° misure per sezione C.E.: **4**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

Numero minimo di sottosezioni:

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	21	°C
Pressione esterna	968.5	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri di carbone <i>UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³ g/h	1.27 2.37	0.10 0.10	1.17 2.27	1.37 2.47	20 120
Velocità media <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m/s	4,9				
Portata volumica in condizioni di esercizio <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	2211				
Portata volumica in condizioni di riferimento <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	1860				
Vapore acqueo <i>UNI EN 14790:2017</i>	%	1,84				
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1						
Temperatura <i>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	°C	31,6				
* Massa molare media	Kg/mol	28,64				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,09				
* Pressione statica assoluta	pascal	96867				
* Pressione atmosferica	mBar	969				
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	20,95				
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,05				
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

Ciclo 1 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	09:58		
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	10:28		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contaltri			°C	25.5
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.36812
Diametro ugello			mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47
Flusso medio teorico			l/min	14.2
Grado isocinetico			%	98.6

RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	1.20	20
			g/h	2.22	120
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	4,9	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	2211	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1860	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,84	

Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1

Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	31,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,64	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,09	
* Pressione statica assoluta			pascal	96867,45	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

Ciclo 2 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	10:33			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	11:03			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	25.5	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.36637	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	14.2	
Grado isocinetico			%	98.6	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	1.39	20
			g/h	2.59	120
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	4,9	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	2211	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1860	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,84	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	31,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,64	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,09	
* Pressione statica assoluta			pascal	96867,45	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

Ciclo 3 di 3

DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	21/09/2023	11:07			
Data e ora fine prelievo:	21/09/2023	11:37			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contaltri			°C	25.5	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.3655	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				membrana FAT 47	
Flusso medio teorico			l/min	14.2	
Grado isocinetico			%	97.9	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri di carbone UNI EN 13284-1:2017			mg/Nm ³	1.23	20
			g/h	2.29	120
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m/s	4,9	
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			m ³ /h	2211	
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			Nm ³ /h	1860	
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017			%	1,84	
Caratteristiche flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			°C	31,6	
* Massa molare media			Kg/mol	28,64	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,09	
* Pressione statica assoluta			pascal	96867,45	
* Pressione atmosferica			mBar	968,5	
Ossigeno UNI EN 14789:2017			%	20,95	
* Azoto Calcolo			%	79,05	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Segue Rapporto di Prova n° 23AR02934 del 28/12/2023

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : A.I.A _ Atto Dirigenziale della Prov. di Savona n° 3697 del 28/12/2022

Conformità ai requisiti

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Nota: Note al ricevimento: denominazione del camino, dimensioni del camino e condizioni di processo fornite dal cliente

Fine del rapporto di prova n° 23AR02934

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel presente rapporto di prova, eccetto quelle fornite dal cliente e specificate nelle 'Note di ricevimento' dello stesso. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.



REPUR S.r.l. – C.so Stalingrado, 50
CAIRO M.tte (Sv)
Provvedimento AIA n° 2021/360 del 16/02/2021

Relazione annuale 2024

(Rif. esercizio 2023)

<i>Sommario</i>	Pag.
IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	3
1 MATERIE PRIME.....	7
1.1 Carboni esausti.....	7
1.2 Materie ausiliarie.....	9
2 CONSUMI ED ENERGIA.....	12
2.1 Acque in ingresso.....	12
2.2 Consumo idrico specifico anno 2020.....	14
2.3 Acque in uscita.....	14
2.4 Consumo di acqua industriale nel complesso IPPC.....	15
2.5 Consumo di acqua potabile nel complesso IPPC.....	15
2.6 Utilizzo dei combustibili.....	16
2.7 Utilizzo di energia elettrica.....	17
3 CALENDARIO AUTOCONTROLLI.....	18
4 ESITO AUTOCONTROLLI.....	19
4.1 Emissioni convogliate in atmosfera.....	19
4.2 Scarichi idrici.....	21
5 BILANCIO DI MASSA DELL'IMPIANTO.....	26
6 GESTIONE RIFIUTI.....	28
6.1 Gestione rifiuti prodotti nel complesso IPPC.....	28
7 ANDAMENTO IMPIANTI.....	29
8 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO.....	29
9 CONCLUSIONI	30
Allegato 1 Suddivisione dei rifiuti in ingresso secondo autorizzazione AIA n.2021/360 del 16/02/21.....	31
Allegato 2 Emissioni in atmosfera Rappresentazioni grafiche degli andamenti delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard.....	53
Allegato 3 Scarichi idrici Rappresentazioni grafiche degli andamenti delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard.....	78
Allegato 4 Rifiuti prodotti. Dettaglio dei conferimenti, presso impianti terzi autorizzati, dei rifiuti prodotti da Comelt SpA e Repur S.r.l. nel corso del 2023.....	123

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda

Repur S.r.l.

Codice fiscale Azienda

11464900965

Denominazione del Complesso IPPC

Impianto Riattivazione Repur S.r.l.

Codice attività economica principale NACE del Complesso IPPC

20.59

Codice attività economica principale ISTAT del Complesso IPPC

20.59.9

N° attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Riattivazione	5.1 (h)	105.14	

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Milano, Monza, Brianza, Lodi

Indirizzo del complesso IPPC

comune	Cairo M.tte	Cod ISTAT	009015	prov.	SV	cod. ISTAT	009
frazione o località	San Giuseppe						
via e n. civico	Corso Stalingrado n° 50						
telefono	019 5090362	fax		e-mail	repur@repursrl.it		

Sede legale

comune	Monza	Cod ISTAT	108033	prov.	MB	cod. ISTAT	108
frazione o località							
via e n. civico	Via G.Passerini, 2						
telefono	0392301126	fax		e-mail	repur@repursrl.it		
partita IVA	11464900965						

Legale rappresentante

nome	Enrico	cognome	Gregorini				
nato a	Bologna	prov.	BO	il	19/09/1947		
residente a	Milano	prov.	MI				
via e n. civico	Viale Berengario 19						
telefono	019-5090362	fax		e-mail	e.gregorini@repursrl.it		
codice fiscale	GRGNRC47P19A944P						

Gestore

nome	Gian Piero	cognome	Ranalli				
nato a	Genova	prov.	GE	il	08/12/1970		
residente a	Cengio	prov.	SV				
via e n. civico	Piazza Santa Barbara 8						
telefono	0195090362	fax		e-mail	g.ranalli@repursrl.it		
codice fiscale	RNLGPR70T08D969W						

Referente IPPC

nome	Matteo	cognome	Sboarina		
telefono	0195090362	fax		e-mail	m.sboarina@repursrl.it
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)					

PREMESSA

La presente relazione costituisce il rapporto relativo alle prestazioni ambientali dell'impianto REPUR S.r.l., autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Savona con provvedimento n° 2021/360 del 16/02/2021.

Il presente documento è riferito all'esercizio del periodo 01/01/2023 – 31/12/2023

I parametri che verranno analizzati riguardano i seguenti aspetti:

- dati di produzione
 - consumi (gas naturale, energia elettrica, materie ausiliarie, risorse naturali);
 - emissioni ed immissioni in atmosfera;
 - scarichi idrici;
 - gestione rifiuti;
-
- ✓ Il ciclo produttivo è stato continuativo per tutto l'anno
 - ✓ Le principali infrastrutture di stabilimento sono rimaste sostanzialmente invariate rispetto all'esercizio 2022.

Le fasi principali del ciclo produttivo quindi sono:

- Ricevimento carboni esausti;
- Stoccaggio ed etichettatura carboni;
- Prelievo campioni carboni esausti/riattivati ed analisi degli stessi;
- Lavorazione dei carboni;
- Stoccaggio carboni riattivati.

Costituiscono processi ausiliari al ciclo produttivo:

- ✓ il ciclo delle acque, comprendente l'approvvigionamento dell'acqua industriale dall'invaso sul fiume Bormida ed attraverso il pozzo interno allo stabilimento, l'eventuale trattamento e la distribuzione per gli usi di processo, il trattamento delle acque reflue (scrubber con soda), la produzione di acqua demineralizzata per la produzione di vapore;
- ✓ il pozzo autorizzato dalla Regione Liguria con atto dirigenziale 6125-2021 messo in servizio nel mese di Marzo 2022
- ✓ la produzione di vapore per produzione E.E. e per usi tecnologici
- ✓ la distribuzione interna del gas naturale.

Le principali strutture impiantistiche sono:

- ✓ n. 2 forni di riattivazione;
- ✓ il post combustore;
- ✓ lo scrubber;
- ✓ gli impianti di movimentazione dei carboni;
- ✓ gli impianti per la produzione di energia (elettrica e termica).
- ✓ gli impianti per il trattamento dei fanghi e delle acque di scarico

Attività ausiliarie ai processi produttivi sopra elencati sono:

- ✓ la manutenzione degli impianti e delle infrastrutture dello stabilimento, affidate prevalentemente ad imprese esterne specializzate;
- ✓ il laboratorio analitico;
- ✓ il magazzino esausti;
- ✓ lo stoccaggio riattivati.

- ✓ Modifiche alle attività autorizzate apportate nel 2023: NESSUNA
- ✓ In data 28/12/2022, con atto dirigenziale della Provincia di Savona n° 3697-2022, sono stati modificati gli allegati D ed E del provvedimento AIA recependo la richiesta dell'azienda circa i controlli delle emissioni in atmosfera

Attività di manutenzione straordinaria effettuata nell'esercizio 2023

Nel corso del 2023 sono state necessarie le seguenti fermate straordinarie dei forni:

- ✓ fermata generale impianti per manutenzione impianti conclusasi il 03/01/23 iniziata in data 22/12/22;
- ✓ fermata a caldo per sostituzione anelli raschig scrubber il 09/03/23
- ✓ sostituzione cartucce filtranti su filtro afferente all'emissione E2 in data 19/07/23
- ✓ fermata a caldo per sostituzione anelli raschig scrubber il 13/09/23
- ✓ pulizia recuperatore di calore in data 18/12/23 con sistema bang & clean

Nota: le pulizie recuperatore con il sistema bang & clean sono state necessarie per rottura del compressore d'aria che alimenta il sistema automatico di pulizia e successiva lentezza da parte del costruttore nel fornire i pezzi di ricambio necessari alla riparazione

Le verifiche/manutenzioni sugli impianti di depolveramento sono state effettuate con la frequenza indicata dalle prescrizioni del decreto AIA.

Dati produttivi

1 MATERIE PRIME

1.1. MATERIE PRIME (CARBONI ESAUSTI)

Le materie prime prese in considerazione per l'attività IPPC autorizzata di recupero rifiuti sono i carboni attivi esausti in ingresso all'impianto Repur s.r.l di Cairo Montenotte (SV).

Nel 2023 sono stati ricevuti, per avvio a recupero, più di 10.900.000,00 kg di cui si riporta, nella tabella seguente, la suddivisione per codice CER.

TAB.1

CER	Descrizione	Esercizio 2021 (kg)	Esercizio 2022 (kg)	Esercizio 2023 (kg)
06 13 02*	Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	1.500.969	2639700	3456979
07 01 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	292.603	559667	437945
07 02 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	15.020	5460	-
07 02 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	36.545	44549	234226
07 03 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	173.702	89170	37707
07 05 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	-	4560	-
07 05 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	6.820	4900	-
07 07 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		3803	-
07 07 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	177.615	635199	742334
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	656.048	288426	208350
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	250.607	240106	408508
19 02 11*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		640	53050
19 01 10*	Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	983.712	765063	900094
19 09 02	Carboni attivi esausti provenienti da impianti di depurazione scarichi idrici inerenti la potabilizzazione dell'acqua o della sua preparazione per uso industriale; processi di chiarificazione dell'acqua	-	-	-
19 09 04	Carbone attivo esaurito	3.820.910	3818090	3433165
19 13 01*	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	7.960	178570	670090

19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diverse da quelle di cui alla voce 19 13 01	284.979	252710	320320
06.07.02*	Rifiuti dei processi chimici inorganici	-		
07.01.09*	Rifiuti dei processi chimici organici	-		13600
07_03.10*	Rifiuti dei processi chimici organici	-		
07.05.10*	Rifiuti dei processi chimici organici	-		
	TOTALE	5.876.641	8.207.490	10.916.368

Vi sono stati rifiuti che, dopo il trattamento, sono risultati non conformi e quindi smaltiti con lo stesso codice del rifiuto originale. Vedi cap. 6 ed All. 4

La Suddivisione dei carboni attivi esausti (rifiuti) secondo Autorizzazione AIA n. 2021/360 del 16/02/2021 è riportata nell'All.1

1.2. MATERIE AUSILIARIE

Le materie prime ausiliarie sono impiegate per:

- L'impregnazione dei carboni attivi nell'impianto di produzione;
- Correzione del pH nell'impianto di lavaggio fumi della riattivazione;
- Rigenerazione resine addolcitore

TAB. 2 anno 2023

Denominazione			Sodio idrato soluzione 30%
Codice (CAS.....)			1310-73-2
			Kg
Fornitore	Data	Fattura	
Nuova Alpica	31/01/2023	126	10200
Nuova Alpica	28/02/2023	335	10400
Nuova Alpica	31/03/2023	536	19800
Nuova Alpica	30/04/2023	720	10900
Nuova Alpica	31/05/2023	909	10300
Nuova Alpica	30/06/2023	1103	7800
Nuova Alpica	31/07/2023	1321	6750
Nuova Alpica	31/08/2023	1498	7600
Nuova Alpica	30/09/2023	1705	6900
Nuova Alpica	31/10/2023	1891	7700
Nuova Alpica	30/11/2023	2074	10500
Nuova Alpica	29/12/2023	2260	14300

2. CONSUMI ED ENERGIA

CONSUMO IDRICO

2.1. Acque in ingresso

L'azienda dispone delle fonti di approvvigionamento di acqua sotto riportate:

- Fiume Bormida
- Pozzo interno all'azienda (concessione per la derivazione di acque industriali n. 2015/3194 rilasciata dalla Provincia di Savona)
- Pozzo interno all'azienda (concessione per la derivazione di acque industriali n. 3697-2022 rilasciata dalla Regione Liguria)

L'acqua potabile viene utilizzata per la produzione di acqua demineralizzata, per il lavaggio di carboni alimentari e per reintegro (come ultima alternativa) dell'acqua industriale

In particolare le acque provenienti dai pozzi o dal fiume Bormida sono utilizzate per:

- Lavaggio fumi del post combustore;
- Trasporto idraulico del carbone nell'impianto di riattivazione;
- Unità di impregnazione.

Le acque ad uso civile/sanitario sono prelevate dall'acquedotto.

ACQUEDOTTO (mc)

TAB.5	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Gennaio	6543	2621	1409
Febbraio	7271	1828	1548
Marzo	3885	1361	1787
Aprile	8092	509	1695
Maggio	7474	1221	1938
Giugno	5819	1735	1819
Luglio	8461	1943	1541
Agosto	6866	1551	1376
Settembre	3597	1600	2446
Ottobre	4584	1325	1770
Novembre	3949	1011	1022
Dicembre	3731	1505	1047
	70272	18210	19398

POZZO VECCHIO (mc)

TAB.6A	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Gennaio	1336	1321	1349
Febbraio	2800	898	2272
Marzo	1021	131	1492
Aprile	1499	141	310
Maggio	985	155	711
Giugno	1124	126	324
Luglio	1231	131	225
Agosto	487	961	1271
Settembre	768	987	213
Ottobre	360	1023	229
Novembre	314	925	244
Dicembre	1387	911	287
	13312	7710	8927

TAB.7

POZZO NUOVO (mc)

TAB.6B		Esercizio 2022	Esercizio 2023
Gennaio			3715
Febbraio			2765
Marzo		4147	2160
Aprile		3542	3197
Maggio		4061	2851
Giugno		3974	3283
Luglio		4147	3456
Agosto		4234	2592
Settembre		3542	1555
Ottobre		3197	2073
Novembre		3802	1901
Dicembre		3456	2074
		38102	31622

FIUME BORMIDA (mc)

	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Gennaio	3307	3467	2447
Febbraio	2857	2716	1830
Marzo	2111	2972	2123
Aprile	3924	1995	2264
Maggio	2931	2447	2165
Giugno	3288	2395	2113
Luglio	2629	2873	2131
Agosto	3341	3124	2115
Settembre	5443	2202	2630
Ottobre	7028	2742	2112
Novembre	4460	2690	2424
Dicembre	3268	2492	2541
	44587	32115	26895

Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

TAB.8

CONSUMI ACQUA INDUSTRIALE (POZZO + F. BORMIDA)

		Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Totale Pozzo + F.Bormida	mc	57899	77927	67444
Suddivisione consumi:				
Scrubber	mc	35430	43800	39117
Impianto produz. Carboni Attivi	mc	6750	18277	6946
Raffreddamento	mc	11800	10200	16861
Movimentazione idraulica carbone	mc	Recupero	Recupero	Recupero
Varie	mc	3919	5650	4520
Totale	mc	57899	77927	67444

2.2. Consumo idrico specifico anni 2020 - 2022

TAB.9

			Es. 2021	Es. 2022	Es. 2023
Produzione riattivato		kg	4.465.395	5.383.875	5.484.370
Consumo acqua ind.		mc	57.899	77.927	67.444
Specifico acqua ind.		mc/kg	0,013	0.014	0.012

Per effetto dei risparmi effettuati, il consumo della risorsa acqua industriale mostra una sensibile diminuzione rispetto all'anno precedente. Questo si riflette sullo specifico che tocca il valore minimo degli ultimi tre anni

2.3. Acque in uscita

Le acque scaricate da SF1 sono costituite da:

- acqua in uscita dallo scrubber;
- acque utilizzate nell'impianto produzione;

Come richiesto dalla prescrizione n° 2.2.1 Allegato D dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sono stati monitorati i flussi in uscita presso gli scarichi idrici SF1.

Le acque meteoriche, unitamente alle acque di dilavamento delle superfici di stabilimento, vengono raccolte decantate e disoleate.

Nella tabella sottostante sono indicati i valori di portata medi e totali misurati nel corso degli esercizi 2020-2022. Sono indicati inoltre i mc scaricati con lo scarico S-3 (acque di prima pioggia) per gli anni 2020 e 2023.

TAB.10

	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Stato fisico	liquido	liquido	liquido
Corpo ricettore	CIRA	CIRA	CIRA
SCARICO SF-1			
Quantità totale annua (mc)	27.962	28.340	25.156
Quantità oraria media	3.2	3.5	2.9
SCARICO S-3 (2020)			
Superficie m2	Superficie m2	Prima pioggia (mc)	Prima pioggia (mc)
Dall'1/1 al 15/07 2020	2100	207	
Dal 16/07/2020 in poi	3600	342	465
			579.6

In accordo con il minor consumo di acqua industriale (-13,5%), si osserva una contrazione della quantità di acqua inviata allo scarico SF1 (-11,2%).

2.4. Ripartizione consumi di acqua industriale del complesso IPPC

Nel triennio 2020-2022 le acque approvvigionate da pozzo e dal fiume Bormida per uso industriale sono così ripartite:

TAB.11

Fonte	Attività	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Acqua industriale (consumo m3)	Scrubber	35.430	43.800	39117
	Impianto produzione	6750	18.277	6946
	Raffreddamento	11.800	10.200	16861
	Movimentazione	recupero	Recupero	Recupero
	Varie	3919	5650	4520
	Totale		57.899	77.927

2.5. Consumo di acqua potabile del complesso IPPC

Le acque approvvigionate dall'acquedotto nel corso dell'esercizio 2022 sono ripartite come segue:

TAB.12

Fonte	Attività	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Acqua potabile (consumo m3)	Impianto produzione	24.392	9500	9658
	Demi + torre evaporativa turbina	42.880	5710	6580
	Civili	3000	3000	3160
	Totale	70.272	18.210	19.398

Nel 2023 la produzione di energia elettrica tramite la turbina è risultata esigua, a causa di un guasto occorso nell'anno precedente, che ha richiesto la riparazione negli USA ed un ulteriore guasto avvenuto nel mese di Novembre 2023. I contenuti consumi di acqua potabile, sono da attribuirsi in parte alle ragioni sopra indicate.

CONSUMO RISORSE ENERGETICHE

Le risorse energetiche utilizzate all'interno dello stabilimento Comelt SpA sono gas metano e l'energia elettrica.

Utilizzo dei combustibili

Nello stabilimento sono presenti 2 contatori per la misura del gas metano utilizzato:

- Contatore n. 1: indica il consumo generale dello stabilimento;
- Contatore n. 2: misura il consumo di metano dell'area produzione (attività non IPPC) e i servizi.

TAB.13 – Consumi di gas naturale

Mese	Esercizio 2021			Esercizio 2022			Esercizio 2023		
	RIATTIV.	PROD.C.A.	TOTALE	RIATTIV.	PROD.C.A.	TOTALE	RIATTIV.	PROD.C.A.	TOTALE
	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese	m3/mese
Gennaio	167944	1180	169124	187754	1098	188852	177062	882	177944
Febbraio	159316	1105	160421	165944	878	166822	185471	822	186293
Marzo	102495	1078	103573	195644	132	195776	208342	1356	209698
Aprile	175712	1055	176767	63582	1320	64902	168803	627	169430
Maggio	188957	326	189283	228370	2875	231245	186669	1104	187773
Giugno	156263	923	157186	223344	426	223770	203831	1787	205618
Luglio	203091	410	203501	215853	68	215921	150319	1039	151358
Agosto	160570	655	161225	142294	0	142294	185509	198	185707
Settembre	170613	432	171045	177928	90	178018	180304	355	180659
Ottobre	168390	703	169093	175126	698	175824	199006	519	199525
Novembre	182118	802	182920	147639	939	148578	199508	487	199995
Dicembre	193218	299	193517	146296	0	146296	235566	308	235874
TOTALE	2.028.687	8.968	2.037.655	2.069.774	8.524	2.078.298	2.280.390	9.484	2.289.874

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

Il consumo di metano per l'impianto di riattivazione viene calcolato per differenza tra le letture del contatore generale di stabilimento e del contatore area produzione.

Di seguito si riporta il calcolo del consumo specifico di metano, relativo agli impianti di riattivazione, inteso come metri cubi utilizzati per unità prodotta.

TAB.14

		Es. 2021	Es. 2022	Es. 2023
Produzione riattivato	kg	4.465.395	5.383.875	5.484.370
Consumo gas	Smc	2.028.687	2.069.774	2.280.390
Specifico gas	Smc/kg	0,454	0,384	0.416

Nel 2023, rispetto all'anno precedente, si è assistito ad un incremento dello specifico per effetto del diverso rapporto tra carboni esausti umidi (provenienti dal trattamento delle acque) e carboni esausti secchi (provenienti dal trattamento dell'aria). Tale rapporto, a sfavore degli ultimi, ha penalizzato i consumi di gas per effetto della maggiore quantità di acqua da evaporare all'interno del forno.

2.6. Utilizzo di Energia Elettrica

Di seguito si riportano i consumi di energia elettrica per l'impianto di riattivazione e il consumo specifico kW consumati per unità di prodotto.

TAB.15

	Esercizio 2021			Esercizio 2022			Esercizio 2023		
	Riattiv.	Prod. c.a.	Totale	Riattiv.	Prod. c.a.	Totale	Riattiv.	Prod. c.a.	Totale
Gennaio	60.117	10.609	70.725	97236	17179	114415	99265	17538	116803
Febbraio	53.311	9.408	62.719	86414	15268	101682	95195	16819	112014
Marzo	78.554	13.862	92.416	94969	16779	111748	101328	17903	119231
Aprile	97.565	17.217	114.782	60689	10722	71411	99913	17653	117566
Maggio	95.022	16.769	111.790	104450	18454	122904	103458	18279	121737
Giugno	88.545	15.626	104.170	105567	18651	124218	100120	17689	117809
Luglio	96.416	17.015	113.430	112569	19889	132458	103457	18279	121736
Agosto	89.357	15.769	105.126	104714	18501	123215	103458	18279	121737
Settembre	87.021	15.357	102.378	106247	18772	125019	100448	17747	118195
Ottobre	94.110	16.608	110.718	107779	19042	126821	102780	18159	120939
Novembre	87.737	15.483	103.220	67848	1542	69390 ⁽¹⁾	104049	18313	122362
Dicembre	92.180	16.267	108.447	105016	5548	110564	109101	17784	126885
TOTALE	1.019.933	179.988	1.199.921	1.153.498	180.347	1.333.845	1.222.572	214.442	1.437.014

(1) Stimata dal distributore

TAB.16

		Es. 2021	Es. 2022	Es. 2023
Produzione riattivato	kg	4.465.395	5.383.875	5.484.370
Consumo EE	kWh	1.019.933	1.153.498	1.222.572
Specifico EE	kWh/kg	0,23	0,21	0,22

Il valore dello specifico (relativo al solo impianto di riattivazione c.a.) si è mantenuto sostanzialmente in linea con l'esercizio precedente

3. CALENDARIO AUTOCONTROLLI

Di seguito si riporta il calendario degli autocontrolli da effettuarsi nell'anno 2023 comunicati alle AC in data 16/01/2023.

	Sistema di Gestione Aziendale Programma Controlli Ambientali	
		Pag. 1/2

CALENDARIO PER L'ANNO 2023 DEGLI AUTOCONTROLLI PRESCRITTI
DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (Provvedimento n. 2021/360 del 16.02.2021 e ss.mm.ii)

EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA [All. E p.to 2.2.1]													
EMITTENTE (sigla)	FREQUENZA CONTROLLI (N°/ANNO)	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Off	Nov	Dic
E1	1									X			
E2	1									X			
E3	1									X			
E4	1									X			
E5	2			X						X			
E6	1									X			
E7	1									X			
E8	1									X			

SCARICHI IDRICI (All. E p.to 2.3.1)													
SIGLA SCARICO	FREQUENZA CONTROLLI (N°/ANNO)	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Off	Nov	Dic
SF1	2			X						X			
SP3	1									X ₁			
S3	1									X			

NOTA:

- X₁= anche contestuale campionamento acque utilizzate per il raffreddamento

4. ESITO AUTOCONTROLLI

4.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA

Di seguito si riporta il riepilogo degli esiti degli autocontrolli sulle emissioni in atmosfera relative agli esercizi 2021-2022-2023. I grafici di confronto degli andamenti negli ultimi anni di ogni parametro sono riportati in Allegato 1.

TAB.17

EMISSIONE E5- impianto riattivazione carboni attivi

Rapporto di prova		LIMITI	Esercizio 2021				Esercizio 2022				Esercizio 2023	
			21AR00 361 06/05/ 21	21AR01 404 30/09/ 21	21AR02 132 28/12/ 21	21AR03 683 10/02/ 22	22AR00 934 09/06/ 22	22AR02 317 15/09/ 22	22AR03 620 18/11/ 22	22AR05 362 02/02/ 23	23AR00 625 18/05/ 23	23AR02 931 28/12/ 23
Data campionamento			03/03/2 1	18/06/2 1	15/09/2 1	16/12/2 1	22/03/2 2	27/06/2 2	15/09/2 2	15/12/2 2	07/03/2 3	21/09/2 3
Biossido di Zolfo	mg/Nm ³	30		0.36		<0.059		1.1		<0.143	0,314	0.229
	g/h	360		3.07		<0.58		11.62		<1.1	2,19	1.4
Polveri di carbone	mg/Nm ³	20		0.22		0.17		6.6		5.87	5,84	1.3
	g/h	240		1.91		1.7		69.06		45.2	40,6	7.96
Comp.inorg. del Cloro come HCl	mg/Nm ³	30		0.1		0.12		0.23		0.0507	0,885	0.128
	g/h	360		1		1.17		2.36		0.389	6.16	0.782
Cadmio	mg/Nm ³	0,2	<0.0005 1	<0.0005	<0.0004 7	<0.0006	<0.0001 6	<0.0004 7	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
	g/h	2,4	<0.0047	<0.0048	<0.0047	<0.0005 9	<0.0016	<0.0049	0.021	<0.005	<0.005	<0.004
Comp. inorg. del Fluoro come HF	mg/Nm ³	5		<0.019		<0.017		<0.0194		<0.019	0.038	<0.017
	g/h	60		<0.16		<0.16		<0.2026 4		<0.0146	<0.264	<0.107
Sost. org. volatili come COT	mg/Nm ³	20		<0.78		<0.71		2.33		<0.76	4	3.2
	g/h	240		<6.59		<6.96		24.33		<5.839	27.5	19.3
Sost.org.volatili alogenate	mg/Nm ³	2		<0.78		<0.71		<0.78				
	g/h	24		<6.59		<6.96		<8.11				
Ossidi di azoto (Nox)	mg/Nm ³	350		56.9		26.1		77.8		96.3	93.8	85
	g/h	4200		484.1		257.2		812.6		741	653	520
Hg	mg/Nm ³	0,2	<0.0050	<0.0005 6	<0.0004 7	<0.0006 0	<0.0001 6	<0.0004 7	0.002	0.00026 7	<0.001	<0.001
	g/h	2,4	<0.0047	<0.0048	<0.0047	<0.0059	<0.0016	<0.0049	0.0163	0.00217	<0.005	<0.004
Metalli Tab. B classe III (all.4 parteV D.Lgs.152706)	mg/Nm ³	5	<0.0005 1	<0.0005 6	0.02322	<0.0006 0	<0.0001 6	0.0082	0.058	0.02567	0.017	0.0013
	g/h	60	<0.0047	<0.0048	0.2344	<0.0059	<0.0016	0.0856	0.519	0.198	0.117	0.009
Rapporto di prova			21AR00 360 06/05/ 21	21AR01 403 30/09/ 21	21AR02 133 28/12/ 21	21AR03 68 10/02/ 22	22AR00 933 09/06/ 22	22AR02 296 21/07/ 22	22AR03 619 R1 30/12/ 22	22AR05 363 02/02/ 23		
Data campionamento			04/03/2 1	17/06/2 1	16/09/2 1	16/12/2 1	23/03/2 2	28/06/2 2	14/09/2 2	16/12/2 2		
Diossine	ng/Nm ³	1	0.0006	0.0006	0.002	0.0004	0.0007	0.0017	0.002	<0.001		
	ug/h	12					0.00613	0.0179	0.0139	<0.0079		

I risultati dei campionamenti sull'emissione principale dell'impianto di riattivazione carboni attivi hanno evidenziato come tutti i parametri si trovino ampiamente al disotto dei limiti previsti.

Nella seguente tabella si riportano gli esiti dei campionamenti per l'emissione E1, E2, E3, E4, E6, E7 ed E8 per gli esercizi 2021-2022-2023

TAB.18

Emi s- sione	Origine emissione	Para- metro	u.m.	LIMITI	Esercizio 2021			Esercizio 2022			Esercizio 2023		
					Rapp. di prova	Data camp.		Rapp. di prova	Data camp.		Rapp. di prova	Data camp.	
E1	Essiccaz. c.a. vergini con forno rotativo	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0140 5 del	16/06/21	0.8	22AR02320 DEL 15/09/22	29/06/22	1.15	23AR02927 del 28/12/2023	20/09/23	0.400
			g/h	80	22/07/21		0.7			1.83			1.04
E2	Confez.e movimentaz. c.a. vergini	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0140 6 del	16/06/21	0.12	22AR02321 DEL 15/0/22	29/06/22	0.51	23AR02928 del 28/12/2023	20/09/23	0.433
			g/h	66	22/07/21		0.33			1.12			1.33
E3	Macinazione con mulino finitore	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0140 7 del	16/06/21	0.31	22AR02322 DEL 15/09/22	29/06/22	0.05	23AR02929 del 28/12/2023	20/09/23	0.253
			g/h	44	22/07/21		0.33			0.03			0.211
E4	Macinazione con mulino frantumatore	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0140 8 del	16/06/21	0.88	22AR02323 DEL 15/09/22	29/06/22	0.04	23AR02930 del 28/12/2023	20/09/23	0.531
			g/h	30	22/07/21		1.12			0.05			0.411
E6	Movimentaz. carbone impianto riattiv.	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0140 9 del	17/06/21	3.8	22AR02318 DEL 15/09/22	27/06/22	0.92	23AR02932 del 28/12/2023	20/09/23	0.0723
			g/h	50	22/07/21		5.55			1.61			0.101
E7	Fornetto Riattivazione codici alimentari	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0141 4 del 12/10/21	16/06/21	0.8	22AR02319 DEL 15/09/22	28/06/22	0.82	23AR02933 del 28/12/2023	20/09/23	0.453
			g/h	40			1.08			1.02			0.513
		SOV	mg/Nm ³	20			<0.78			<0.78			
		g/h	40	<1.05			<0.96						
		SOV espresse come TOC	mg/Nm ³	2			<0.78			<0.78			2.0
		g/h	4	<1.05			<0.96			2.28			
		Composti del cloro come HCl	mg/Nm ³	30			<0.03 877			0.25			0.0720
		g/h	60	<0.05 258			0.3			0.0817			
E8	Movimentazio ne carbone impianto riattivazione carboni esausti	Polvere di c.a.	mg/Nm ³	20	21AR0141 3 del	17/06/21	0.47	22AR02324 DEL 15/09/2229/	29/06/22	0.67	23AR02934 del 28/12/2023	20/09/23	1.27
			g/h	120	12/10/21		1.66			2.43			2.37

Gli esiti degli autocontrolli sugli altri camini presenti in impianto evidenziano un pieno rispetto dei limiti di emissione e confermano l'efficienza dei sistemi di abbattimento in uso.

Le rappresentazioni grafiche degli andamenti delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard delle emissioni in atmosfera sono riportate nell'All.2

4.2 SCARICHI IDRICI

I punti di scarico dell'azienda sono:

- SF1: acque industriali collettate alla fognatura;
- SP3: acque di raffreddamento scaricate, tramite condotta delle acque bianche dell'intero complesso produttivo, in corpo idrico superficiale (Fiume Bormida);
- S3: acque di prima pioggia e meteoriche collettate in fognatura.

Come da piano di monitoraggio di seguito si riassumono gli esiti degli autocontrolli, semestrali per lo scarico SF1 e annuali per S3.

Si evidenzia che tali esiti confermano il pieno rispetto dei limiti allo scarico per i diversi corpi recettori.

Le rappresentazioni grafiche degli andamenti delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard degli scarichi idrici sono riportati nell'All.3

TAB.19 SCARICO SF1 – Acque industriali in fognatura

Rapporto di prova e data	u.m.	Limiti	Esercizio 2021		Esercizio 2022		Esercizio 2023	
			21LA10822 del 14/07/21	21LA20035 del 02/03/22	21LA10822 del 14/07/21	21LA20035 del 02/03/22	23LA02855 del 16/03/2023	23LA12391 del 03/10/2023
Data campionamento					27/06/22	16/12/22	08/03/23	18/09/23
COD	mg/l O ₂	<1000 ⁽¹⁾	<5	<5	<5	<5	48,0	<5
BOD5	mg/l O ₂	<500 ⁽¹⁾	<10	<10	<10	<10	20,0	<10
Solidi sosp.	mg/l	<200	5,2	<5	19	12	32,0	<10
Azoto amm. NH ₄	mg/l	<60 ⁽¹⁾	<0.05	<0.05	<0.05	3.37	5,53	<0.05
Azoto Nitrico	mg/l	<60 ⁽¹⁾	1,2	0.79	0.51	<0.1	<0.10	0.210
Azoto Nitroso	mg/l	<6 ⁽¹⁾	<0,01	<0.01	0.437	0.0499	0,0465	<0.01
Alluminio	mg/l	<4 ⁽¹⁾	<0,05	<0.05	0.068	<0.05	<0.05	0.060
pH		5,5-9,5	7,4	7.9	7.8	7.9	7.8	7.7
Colore		incolore	incolore	incolore	incolore	Incolore	Incolore	Incolore
Odore		inodore	inodore	inodore	Inodore	inodore	inodore	inodore
Mat. Grossolani	mg/l	assenti	assenti	assenti	assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Arsenico	mg/l	<0,5	<0.05	<0.05	0.089	<0.05	<0.05	<0.05
Bario	mg/l	-	<0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Boro	mg/l	<4	<0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cadmio	mg/l	<0,02	<0,002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Cromo VI	mg/l	<0,20	<0,01	<0.01	<0.01	<0.002	<0.002	<0.002
Cromo totale	mg/l	<4	<0,05	<0.05	0.091	<0.05	<0.05	<0.05
Ferro	mg/l	<8 ⁽¹⁾	0.113	0.090	1.02	0.161	0.385	<0.05
Manganese	mg/l	<4	<0.05	<0.05	0.311	0.487	0.504	<0.05
Mercurio	mg/l	<0,005	<0,001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Nichel	mg/l	<4	<0,05	<0.05	0.054	<0.005	0.102	<0.05
Piombo	mg/l	<0,3	<0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Rame	mg/l	<0,4	0.013	<0.01	0.039	<0.01	<0.01	<0.01
Selenio	mg/l	<0,03	<0.01	0.0160	<0.01	<0.01	0.0120	<0.01
Stagno	mg/l	-	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Zinco	mg/l	<1,0	0.113	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CN totali	mg/l	<1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cl attivo libero	mg/l	<0,3	<0,01	<0.01	<0.01	<0,01	0.06	<0.01
Solfuri H ₂ S	mg/l	<2	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Solfiti SO ₃	mg/l	<2	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Solfati	mg/l	<1000	18,3	21.1	101	79.7	65.3	11.1
Cloruri	mg/l	<1200	10,9	8.6	55.5	21.1	23.1	10.8
Floruri	mg/l	<12	<0,1	<0.10	0.32	0.31	0.170	<0.10
Fosforo tot. P	mg/l	<10	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	<40	0.1	<0.1	<0.1	<2	<2	<2
Idrocarburi tot.	mg/l	<10	<0.1	<0.1	<0.1	<2	<2	<2
Tensioattivi tot.	mg/l	<4	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Fenoli	mg/l	<1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Aldeidi	mg/l	<2	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Solv.organic aromatici BTEXS	mg/l	<0,4	<0,001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Solv.organic azotati	mg/l	<0,2	<0,001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Solventi clorurati	mg/l	<2	<0,001	0.003	<0.001	0.005	0.005	<0.011
Saggio tossicità acuta con D.magna	%	<80	<5	<5	<5	0	0	55
Saggio tossicità acuta con batteri bioluminescenti	% di effetto	-	21.9	35.6	8.3	-9.1	-27.6	-1.6

(1) Parametri in deroga

TAB.20		Scarico S3 - Acque meteoriche dilavamento aree potenzialmente contaminate			
Parametri	u.m.	Limiti	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
			21LA10823 del 30/06/21	22LA08116 del 27/07/22	23LA12392 del 03/10/2023
Data campionamento				27/06/22	18/09/23
pH		5,5-9,5	7.7	7.3	7.4
Colore		-	Incolore	incolore	incolore
Odore		-	Inodore	inodore	inodore
Materiali Grossolani	mg/l	assenti	Asseti	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<200	20.4	7.5	<10
BOD5	mg/l O2	<500 ⁽¹⁾	<10	<10	<10
COD	mg/l O2	<1000 ⁽¹⁾	<5	<5	<5
Azoto ammoniacale NH4	mg/l	<60 ⁽¹⁾	<0.05	15.9	2.82
Azoto Nitroso	mg/l	<6 ⁽¹⁾	0.0353	0.092	0.175
Azoto Nitrico	mg/l	<60 ⁽¹⁾	0.77	<0.10	0.460
Alluminio	mg/l	<4 ⁽¹⁾	0.132	0.055	<0.05
Arsenico	mg/l	<0,5	<0.05	0.429	<0.05
Bario	mg/l	-	<0.05	0.091	<0.05
Boro	mg/l	<4	<0.05	0.085	0.066
Cadmio	mg/l	<0,02	<0.002	<0.002	<0.002
Cromo totale	mg/l	<4	<0.05	<0.05	<0.05
Cromo VI	mg/l	<0,2	<0.01	<0.01	<0.002
Ferro	mg/l	<8 ⁽¹⁾	0.275	0.348	<0.05
Manganese	mg/l	<4	0.058	0.238	<0.05
Mercurio	mg/l	<0,005	<0.001	<0.001	<0.0005
Nichel	mg/l	<4	<0.05	<0.05	<0.05
Piombo	mg/l	<0,3	<0.05	<0.05	<0.05
Rame	mg/l	<0,4	<0.01	<0.01	<0.01
Selenio	mg/l	<0,03	<0.01	<0.01	0.0160
Stagno	mg/l	-	<0.1	<0.1	<0.1
Zinco	mg/l	<1,0	<0.05	<0.05	<0.05
Cianuri totali come CN	mg/l	<1,0	<0.05	<0.05	<0.05
Cloro attivo libero	mg/l	<0,3	<0.01	<0.01	0.15
Solfuri H ₂ S	mg/l	<2	<0.1	<0.1	<0.1
Solfiti SO ₃	mg/l	<2	<0.1	<0.1	<0.1
Solfati	mg/l	<1000	45.6	201	57.9
Cloruri	mg/l	<1200	37	42.6	41.5
Fluoruri	mg/l	<12	1.45	2.2	0.430
Fosforo totale P	mg/l P	<10	<1	<1	<1
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	<40	<0.1	<0.1	<2
Idrocarburi totali	mg/l	<10	<0.1	<0.1	<2
Tensioattivi totali	mg/l	<4	0.5	<0.2	0.3
Fenoli	mg/l	<1	<0.02	<0.02	<0.02
Aldeidi	mg/l	<2	<0.1	<0.1	<0.1
Solv.organic aromatici BTEXS	mg/l	<0,4	<0.001	0.002	<0.001
Solv.organic azotati	mg/l	<0,2	<0.001	<0.001	<0.001
Solventi clorurati	mg/l	<2	0.003	0.006	0.001
Saggio tossicità acuta con D.magna	%	<80	<5	<5	<5
Saggio tossicità acuta con batteri bioluminescenti	% di effetto	-	29.4	16.4	-0.4

(1) Parametri in deroga

TAB. 21			Scarico SP3 - Acque di raffreddamento		
			Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Parametri	u.m.	Limiti	21LA10824 del 29/06/21	22LA08117 del 27/07/22	23LA12393 del 26/09/2023
Data campionamento				27/06/22	18/09/23
pH	-	5,5-9,5	7.5	7.1	7.5
Temperatura	°C	-	21.5	22.6	24.6
COD	mg/l O2	<160	<5	<5	<5
Azoto amm. (NH4)	mg/l	<15	0.608	4.09	0.642
Azoto Nitroso	mg/l	<0,6	0.0169	<0.01	<0.01
Azoto Nitrico	mg/l	<20	0.64	0.14	0.270
Alluminio	mg/l	<1	<0.05	<0.05	<0.05
Arsenico	mg/l	<0,5	<0.05	<0.05	<0.05
Bario	mg/l	<20	<0.05	<0.05	<0.05
Cadmio	mg/l	<0,02	<0.002	<0.002	0.00200
Cromo totale	mg/l	<2	<0.05	0.13	<0.05
Ferro	mg/l	<2	0.208	0.538	0.0540
Manganese	mg/l	<2	0.114	0.066	<0.05
Nichel	mg/l	<2	<0.05	0.05	<0.05
Piombo	mg/l	<0,2	<0.05	<0.05	<0.05
Rame	mg/l	<0,1	<0.01	0.055	<0.01
Selenio	mg/l	<0,03	<0.01	<0.01	<0.01
Stagno	mg/l	<10	<0.1	<0.1	<0.1
Zinco	mg/l	<0,5	<0.05	<0.05	<0.05
Solfati	mg/l	<1000	31.54	171.94	24.5
Fosforo tot	mg/l	<10	<1	<1	<1
Cloruri	mg/l	<1200	9.57	25.88	19

Come da Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nel decreto AIA il campionamento delle acque scaricate da SP3 è stato effettuato contestualmente al prelievo delle acque da pozzo e da fiume utilizzate nel sistema di raffreddamento di cui a seguire si riportano gli esiti delle analisi eseguite.

		Acqua di pozzo+fiume		
		Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023
Parametri	u.m.	21LA10825 del 29/06/21	22LA08118 del 27/07/22	23LA12394 del 26/09/2023
Data campionamento			27/06/22	18/09/23
pH	-	7.5	7.2	7.6
COD	mg/l O2	<5	<5	<5
Azoto ammoniacale NH4	mg/l	0.376	3.95	0.850
Azoto Nitrico	mg/l	0.66	0.13	0.220
Azoto Nitroso	mg/l	0.0160	<0.01	0.0315
Alluminio	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Arsenico	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Cromo totale	mg/l	<0.05	0.13	<0.05
Ferro	mg/l	0.163	0.525	0.366
Manganese	mg/l	0.133	0.091	0.0500
Nichel	mg/l	<0.05	0.052	<0.05
Piombo	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Rame	mg/l	<0.01	0.057	0.0290
Selenio	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01
Stagno	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Zinco	mg/l	0.05	<0.05	0.100
Solfati	mg/l	31.3	165	17.3
Cloruri	mg/l	9.5	25	13.5
Solidi sospesi totali	mg/l	<5	8	9.2
Cadmio	mg/l	<0.002	<0.002	<0.002

Dalle analisi dei tre anni si può osservare l'instabilità di alcuni parametri quali Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Manganese e Solfati dovute probabilmente alle condizioni idrologiche del bacino del fiume Bormida.

5. BILANCIO DI MASSA DELL'IMPIANTO

Nella tabella successiva è riportato il bilancio di massa dell'impianto di riattivazione relativo all'esercizio 2023

Nelle varie caselle sono rappresentate le quantità annue e le quantità orarie delle varie specie con riferimento ai flussi principali in ingresso e in uscita. Lo schema a blocchi rappresenta le operazioni unitarie principali che vengono condotte sull'impianto di riattivazione. La sezione contrassegnata dal colore arancione rappresenta la parte riguardante i forni di riattivazione, la parte in colore viola rappresenta la zona del postcombustore con recupero di calore, mentre la parte in azzurro riguarda il sistema di trattamento fumi con le caratteristiche delle emissioni. Tali caratteristiche sono desunte sulla base dei valori medi riscontrati nel corso degli autocontrolli.

6. GESTIONE RIFIUTI

6.1 GESTIONE RIFIUTI PRODOTTI NEL COMPLESSO

Le attività e i processi di produzione e di gestione dei rifiuti nel corso dell'attività del complesso IPPC non hanno subito variazioni significative rispetto a quanto presentato in sede di istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Per il dettaglio dei conferimenti presso impianti terzi autorizzati dei rifiuti prodotti nell'anno 2023, vedi All.4

2.7. Produzione annua di rifiuti per codice CER

RIFIUTI PRODOTTI (kg)						
CER	Descrizione	Fase del processo da cui si origina	Esercizio2021	Esercizio2022	Esercizio2023	Destino
080318	Toner per stampe esauriti diversi da quelli alla voce 080317	Stampe di fogli, etichette	7	12	12	R
130205	Scarti di oli minerali per motori, ingranaggi lubrificazione	Manutenzione impianti	-	-	-	
150102	Imballaggi in plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	4730	5360	8610	R
150103	Imballi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	45280	22240	27440	R
150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	31970	24580	20960	R
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Manutenzione impianti	-	45	20	R
170405	Ferro e acciaio	Manutenzione impianti	-	-	-	R
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtropressatura acque di movimentazione carboni	93860	30900	97420	D
191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianti	10830	5200	5210	R
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione	Derivato di produzione	10360	13600	130320	D
190904	Carbone attivo esaurito		-	15000	-	R

150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	6720	7980	7940	D
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti e carbone non conforme	350	32893 ⁽¹⁾	530	R/D
161002	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI DIVERSI DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160101	Caratterizzazione acque sotterranee	1250	-	-	D
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	-	-	-	R
190110*	Carbone attivo esaurito impiegato per il trattamento dei fumi	Derivato di produzione	10680	1853	4660	D
190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	Processo di combustione	1270	300	450	D
TOTALE			217307	159.963	303572	

(1) Il quantitativo è comprensivo di 32480 Kg di carbone che, risultando non conforme dopo riattivazione, è stato smaltito. Per dettagli si rimanda all'All- 4

7. ANDAMENTO IMPIANTI

Il funzionamento degli impianti è sempre stato regolare e in linea con i programmi di produzione. Sono state effettuate le manutenzioni programmate per interventi previsti sul programma di manutenzione annuale e sono stati condotti interventi di pulizia sui sistemi di prevenzione dell'inquinamento (post-combustore e scrubber) in modo da mantenerli sempre in perfetta efficienza. In particolare, su queste ultime apparecchiature non si sono manifestate situazioni di criticità tali da richiedere ulteriori interventi. Non si sono mai manifestate situazioni di emergenza con valenza ambientale.

8. OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

Nell'anno 2023 si sono riscontrati, a fronte di un consumo di acqua industriale più contenuto rispetto agli anni precedenti per effetto del parziale riciclo delle acque negli impianti, un maggiore consumo di utilities (gas naturale, EE) per effetto, come già osservato, del diverso mix di carboni esausti in arrivo all'impianto. Gli obiettivi per il 2024 sono di consolidare i risparmi di acqua industriale e, compatibilmente con le caratteristiche dei carboni esausti in arrivo, contenere i consumi di gas naturale e di EE.

9. CONCLUSIONI

Dai dati sopra riportati emerge una sostanziale conformità dell'esercizio alle prescrizioni dell'AIA, in particolare:

- i parametri controllati sui rifiuti sono risultati sempre e ampiamente entro i limiti imposti;
- il carbone riattivato è sempre risultato conforme ai limiti previsti dalla definizione di "end of waste" tranne in un caso opportunamente gestito.
- gli esiti degli autocontrolli sulle emissioni dei camini hanno dato luogo a valori significativamente inferiori ai limiti imposti né sono mai stati rilevati valori di attenzione;
- gli esiti degli autocontrolli sugli scarichi idrici sono risultati sempre conformi ai limiti imposti.

Allegato 1

**Suddivisione dei rifiuti in ingresso
secondo autorizzazione AIA
n.2021/360 dell'16/02/2021**

2.8. Suddivisione rifiuti secondo Autorizzazione AIA n. 2021/360 del 16/02/2021

I rifiuti ricevuti sono suddivisi, secondo quanto indicato nel “Diagramma di flusso conferimento rifiuto” riportato nell’Allegato B del decreto AIA n. 2021/360 del 16/02/2021 in due distinti gruppi. Per ciascun rifiuto si riporta: data di conferimento, lotto associato, produttore, codice CER e il quantitativo accettato.

1. Carboni gruppo “A”

NON SPECULARI						
Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
GENNAIO	02/01/2023	0001-23	F.I.S.	070710*	9630	
	03/01/2023	0002-23	ENI REWIND	061302*	11260	
	03/01/2023	0003-23	ENI REWIND	061302*	7960	
	05/01/2023	0008-23	BRENNTAG	070110*	3680	
	09/01/2023	0014-23	F.I.S.	070710*	10190	
	12/01/2023	0020-23	STHAL ITALY	061302*	4500	
	12/01/2023	0021-23	GRASSANO	061302*	15230	
	13/01/2023	0022-23	BRENNTAG	061302*	800	
	13/01/2023	0024-23	BRENNTAG	061302*	12520	
	13/01/2023	0025-23	GRASSANO	061302*	13610	
	14/01/2023	0026-23	F.I.S.	070710*	10770	
	14/01/2023	0027-23	IPLOM	061302*	2380	
	17/01/2023	0032-23	BRENNTAG	061302*	1400	
	18/01/2023	0035-23	ROQUETTE	070110*	15600	
	18/01/2023	0036-23	SOLVAY	061302*	19540	
	18/01/2023	0037-23	F.I.S.	070710*	12780	
	19/01/2023	0039-23	POLMIX	070210*	5798	
	19/01/2023	0045-23	SOLVAY	061302*	18140	
	20/01/2023	0046-23	F.I.D.ECO	061302*	2730	
	21/01/2023	0054-23	F.I.S.	070710*	10210	
	21/01/2023	0055-23	COLD CAR	061302*	5600	
	23/01/2023	0059-23	ENI REWIND	061302*	19420	
	23/01/2023	0060-23	SIMIC	061302*	3100	
	25/01/2023	0066-23	CARBONFILTER	070310*	9000	
	25/01/2023	0069-23	ELACHEM	070110*	6120	
	28/01/2023	0074-23	F.I.S.	070710*	10200	
	30/01/2023	0081-23	SOLVAY	070110*	17240	
	31/01/2023	0084-23	INTERCOS	061302*	1600	

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulari	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
FEBBRAIO	01/02/2023	0088-23	BRENNTAG	061302*	2000
	02/02/2023	0093-23	BRENNTAG	061302*	19400
	02/02/2023	0094-23	API RAFFINERIA	061302*	16820
	03/02/2023	0096-23	BRENNTAG	070210*	2100
	03/02/2023	0097-23	BRENNTAG	070210*	2070
	03/02/2023	0098-23	BRENNTAG	061302*	13370
	03/02/2023	0101-23	F.I.S.	070710*	9900
	03/02/2023	0103-23	API RAFFINERIA	061302*	18120
	06/02/2023	0108-23	ENI REWIND TORRES	061302*	16480
	07/02/2023	0112-23	ELACHEM	070110*	7820
	08/02/2023	0113-23	BRENNTAG	061302*	8000
	08/02/2023	0114-23	BRENNTAG	061302*	4000
	08/02/2023	0115-23	BRENNTAG	061302*	1910
	08/02/2023	0116-23	BRENNTAG	070110*	3560
	09/02/2023	0118-23	FEROLMET	061302*	5430
	09/02/2023	0122-23	WSP ITALIA	061302*	1500
	10/02/2023	0125-23	F.I.S.	070710*	11030
	11/02/2023	0127-23	COLD CAR	061302*	8400
	13/02/2023	0128-23	ENI REWIND TORRES	061302*	19320
	14/02/2023	0130-23	GRASSANO	061302*	5680
	14/02/2023	0134-23	SOLVAY	061302*	17160
	16/02/2023	0144-23	ENI REWIND TORRES	061302*	16260
	17/02/2023	0148-23	BRENNTAG	061302*	9000
	17/02/2023	0151-23	F.I.S.	070710*	11140
	20/02/2023	0154-23	BRENNTAG	061302*	2000
	20/02/2023	0158-23	ENI REWIND TORRES	061302*	17000
	20/02/2023	0159-23	SOLVAY	061302*	1000
	21/02/2023	0163-23	BRENNTAG	061302*	6450
	21/02/2023	0166-23	BRENNTAG	061302*	4594
	21/02/2023	0167-23	ELACHEM	070110*	6100
	21/02/2023	0169-23	ENI REWIND TORRES	061302*	18560
	23/02/2023	0173-23	RHON & HASS	061302*	2566
	23/02/2023	0174-23	F.I.S.	070710*	12290
24/02/2023	0178-23	F.I.S.	070710*	11590	
25/02/2023	0179-23	IPLDM	061302*	4560	
27/02/2023	0180-23	WSP ITALIA	061302*	8000	
28/02/2023	0190-23	SUEZ	061302*	18000	
28/02/2023	0191-23	SUEZ	061302*	18000	

NON SPECULARI

Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
MARZO	01/03/2023	0192-23	ENI REWIND TORRES	061302*	19380
	01/03/2023	0193-23	SUEZ	061302*	18000
	01/03/2023	0196-23	SUEZ	061302*	18000
	02/03/2023	0201-23	VERSALIS	070110*	3340
	02/03/2023	0202-23	VERSALIS	070110*	6500
	03/03/2023	0205-23	SUEZ	061302*	18000
	03/03/2023	0207-23	ENI REWIND	061302*	16080
	06/03/2023	0209-23	F.I.D.ECO	061302*	3000
	06/03/2023	0211-23	COLD CAR	061302*	4800
	06/03/2023	0215-23	VICO	061302*	3100
	07/03/2023	0218-23	IREN AMBIENTE	061302*	19980
	07/03/2023	0219-23	INTERCOS	061302*	1600
	07/03/2023	0220-23	ELACHEM	070110*	5680
	07/03/2023	0222-23	FIS	070710*	10160
	09/03/2023	0227-23	ELANTAS	070710*	3220
	10/03/2023	0229-23	BRENNTAG	061302*	12860
	10/03/2023	0233-23	BRENNTAG	061302*	1300
	10/03/2023	0239-23	FIS	070710*	9470
	11/03/2023	0240-23	IPLOM	061302*	2400
	15/03/2023	0245-23	ATTILIO CARMAGNANI	061302*	1750
	16/03/2023	0247-23	STHAL ITALY	061302*	2500
	17/03/2023	0248-23	FIS	070710*	10380
	17/03/2023	0249-23	GRASSANO	061302*	15470
	18/03/2023	0250-23	GRASSANO	061302*	10040
	21/03/2023	0253-23	ENI REWIND	061302*	19420
	21/03/2023	0254-23	ELACHEM	070110*	5420
	23/03/2023	0257-23	BRENNTAG	070210*	2010
	23/03/2023	0259-23	BRENNTAG	070210*	570
	23/03/2023	0260-23	BRENNTAG	070210*	1160
	23/03/2023	0261-23	BRENNTAG	061302*	3000
	25/03/2023	0264-23	FIS	070710*	9660
	27/03/2023	0266-23	ENI REWIND	061302*	15440
	27/03/2023	0268-23	SO&LVAY	061302*	14580
	28/03/2023	0269-23	GRASSANO	061302*	4180
	28/03/2023	0270-23	SOLVAY	061302*	16260
	28/03/2023	0273-23	FIS	070710*	11980
	29/03/2023	0275-23	BRENNTAG	061302*	5100
	29/03/2023	0278-23	SOLVAY	061302*	17420
	30/03/2023	0279-23	BRENNTAG	061302*	2000
	30/03/2023	0281-23	BRENNTAG	061302*	5550
30/03/2023	0282-23	BRENNTAG	070110*	3410	
31/03/2023	0284-23	SOLVAY	061302*	16900	
31/03/2023	0287-23	COMET	061302*	12820	

NON SPECULARI

Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
APRILE	01/04/2023	0288-23	FIS	070710*	10830
	03/04/2023	0289-23	BRENNTAG	061302*	3940
	03/04/2023	0290-23	BRENNTAG	061302*	13680
	03/04/2023	0291-23	ENIREWIND	061302*	14700
	04/04/2023	0294-23	FIDECCO	061302*	2330
	04/04/2023	0297-23	API RAFFINERIA	061302*	15280
	05/04/2023	0298-23	BRENNTAG	061302*	3320
	05/04/2023	0302-23	COMET	061302*	11980
	06/04/2023	0303-23	BRENNTAG	061302*	3320
	06/04/2023	0304-23	BRENNTAG	061302*	10400
	06/04/2023	0305-23	API RAFFINERIA	061302*	17580
	07/04/2023	0306-23	BRENNTAG	070710*	4190
	07/04/2023	0308-23	FIS	070710*	11740
	11/04/2023	0312-23	ELACHEM	070110*	8300
	12/04/2023	0313-23	API RAFFINERIA	061302*	17420
	14/04/2023	0320-23	BRENNTAG	061302*	2500
	15/04/2023	0324-23	IPLOM	061302*	2540
	15/04/2023	0325-23	NIAGARA	061302*	14560
	17/04/2023	0328-23	FIS	070710*	10830
	18/04/2023	0329-23	SOLVAY	070110*	7640
	19/04/2023	0330-23	NIAGARA	061302*	15400
	19/04/2023	0331-23	TRADEBE	061302*	2000
	19/04/2023	0332-23	TRADEBE	061302*	5390
	19/04/2023	0335-23	BRENNTAG	061302*	4800
	19/04/2023	0336-23	SIRCHI	061302*	600
	19/04/2023	0337-23	SIRCHI	061302*	4940
	19/04/2023	0338-23	SIRCHI	061302*	1800
	19/04/2023	0339-23	INTERCOSS	061302*	1600
	20/04/2023	0341-23	STERLING	070710*	2842
	20/04/2023	0343-23	BRENNTAG	070110*	7000
	21/04/2023	0349-23	COMET	061302*	9400
	21/04/2023	0350-23	ROQUETTE	070110*	15040
	21/04/2023	0351-23	ELACHEM	070110*	7920
	21/04/2023	0353-23	NIAGARA	061302*	12340
	22/04/2023	0354-23	COLD CAR	061302*	5600
	24/04/2023	0355-23	ENIREWIND	061302*	14160
	24/04/2023	0359-23	FIS	070710*	7380
	24/04/2023	0361-23	NIAGARA	061302*	16720
	27/04/2023	0367-23	BRENNTAG	061302*	8120
	28/04/2023	0373-23	COMET	061302*	13400
	29/04/2023	0377-23	NIAGARA	061302*	15840
29/04/2023	0378-23	FIS	070710*	10900	
29/04/2023	0379-23	IPLOM	061302*	2240	

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulari	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
MAGGIO	02/05/2023	0380-23	VERSALIS	070210*	1500
	02/05/2023	0381-23	VERSALIS	070210*	500
	02/05/2023	0382-23	VERSALIS	070210*	600
	02/05/2023	0384-23	ELACHEM	070110*	5280
	02/05/2023	0386-23	COMET	061302*	13460
	03/05/2023	0387-23	ENI REWIND	061302*	19040
	03/05/2023	0388-23	NIAGARA	061302*	18960
	03/05/2023	0391-23	BERARDINELLO	061302*	10450
	04/05/2023	0392-23	COMET	061302*	13160
	04/05/2023	0393-23	FIS	070710*	12190
	05/05/2023	0397-23	BRENNTAG	061302*	8400
	05/05/2023	0399-23	BRENNTAG	061302*	13360
	05/05/2023	0402-23	COMET	061302*	13420
	05/05/2023	0403-23	RINO MASTROTTO	061302*	11880
	06/05/2023	0405-23	NIAGARA	061302*	15960
	06/05/2023	0406-23	FIS	070710*	10820
	08/05/2023	0407-23	API RAFFINERIA	061302*	15640
	09/05/2023	0411-23	BRENNTAG	061302*	1000
	10/05/2023	0417-23	NIAGARA	061302*	15700
	12/05/2023	0428-23	FIMOTEX	061302*	10000
	12/05/2023	0429-23	SOLVAY	061302*	5540
	12/05/2023	0430-23	FIS	070710*	11550
	12/05/2023	0431-23	NIAGARA	061302*	14980
	15/05/2023	0432-23	IPLOM	061302*	2320
	16/05/2023	0439-23	ELACHEM	070110*	5600
	17/05/2023	0441-23	NIAGARA	061302*	16660
	17/05/2023	0442-23	GRASSANO	061302*	5400
	17/05/2023	0443-23	ENI REWIND	061302*	17720
	17/05/2023	0444-23	ROQUETTE	070110*	13400
	18/05/2023	0450-23	COMET	061302*	14180
	19/05/2023	0452-23	COMET	061302*	4620
	19/05/2023	0454-23	FIS	070710*	12520
	20/05/2023	0455-23	COMET	061302*	16560
	22/05/2023	0460-23	BRENNTAG	061302*	6403
	22/05/2023	0462-23	BRENNTAG	061302*	1174
	22/05/2023	0463-23	BRENNTAG	061302*	4760
	23/05/2023	0466-23	GRASSANO	061302*	22220
	23/05/2023	0468-23	TEMMLER	061302*	2000
	23/05/2023	0469-23	INTERCOSS	061302*	3500
	23/05/2023	0470-23	NIAGARA	061302*	15240
	25/05/2023	0477-23	BRENNTAG	070110*	6500
26/05/2023	0491-23	FIS	070710*	11070	
27/05/2023	0493-23	IPLOM	061302*	2260	
29/05/2023	0494-23	ROHM AND HAAS	061302*	2527	
29/05/2023	0495-23	BRENNTAG	070110*	3350	
29/05/2023	0499-23	ENI REWIND	061302*	18180	
29/05/2023	0501-23	WSP ITALIA	061302*	8000	
29/05/2023	0503-23	ELACHEM	070110*	9160	
30/05/2023	0509-23	SOLVAY	070110*	13100	
31/05/2023	0514-23	BRENNTAG	061302*	3000	
31/05/2023	0515-23	BRENNTAG	061302*	9000	
31/05/2023	0516-23	VERSALIS	070210*	450	
31/05/2023	0517-23	VERSALIS	070210*	450	
31/05/2023	0518-23	VERSALIS	070210*	900	
31/05/2023	0520-23	F.I.D.ECO	061302*	3300	

NON SPECULARI

Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
GIUGNO	01/06/2023	0527-23	FIS	070710*	12620
	07/06/2023	0533-23	ENI REWIND ASSEMINI	061302*	13500
	08/06/2023	0539-23	BRENNTAG	061302*	8000
	08/06/2023	0540-23	BRENNTAG	061302*	1000
	08/06/2023	0545-23	FIS	070710*	15500
	10/06/2023	0549-23	FIS	070710*	13000
	12/06/2023	0552-23	WSP ITALIA	061302*	6000
	12/06/2023	0556-23	VERSALIS	070210*	16290
	13/06/2023	0559-23	SIRCHI	061302*	2760
	13/06/2023	0560-23	SIRCHI	061302*	1300
	13/06/2023	0561-23	SIRCHI	061302*	656
	13/06/2023	0564-23	ENI REWIND	061302*	7800
	13/06/2023	0565-23	ENI REWIND	061302*	4200
	13/06/2023	0567-23	ELACHEM	070110*	5580
	15/06/2023	0573-23	BRENNTAG	061302*	12100
	15/06/2023	0574-23	BRENNTAG	061302*	2000
	15/06/2023	0577-23	SOLVAY	061302*	13700
	16/06/2023	0578-23	FIS	070710*	11220
	16/06/2023	0579-23	ROQUETTE	070110*	14740
	17/06/2023	0580-23	SOLVAY	061302*	15180
	19/06/2023	0586-23	SOLVAY	061302*	16040
	20/06/2023	0587-23	ROQUETTE	070110*	14460
	21/06/2023	0591-23	STAHL ITALY	061302*	4000
	22/06/2023	0596-23	ELACHEM	070110*	5480
	23/06/2023	0604-23	FIS	070710*	11250
	27/06/2023	0609-23	BRENNTAG	070210*	1040
	27/06/2023	0611-23	ELACHEM	070110*	2600
	28/06/2023	0612-23	CAM	061302*	20949
	29/06/2023	0619-23	ROVERETA	061302*	1790
	29/06/2023	0620-23	ROVERETA	061302*	6880
	30/06/2023	0631-23	FIS	070710*	11330

NON SPECULARI

Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
LUGLIO	04/07/2023	0635-23	ROVERETA	061302*	2500
	04/07/2023	0639-23	ELACHEM	070110*	5480
	06/07/2023	0644-23	BRENNTAG	061302*	2000
	07/07/2023	0652-23	ROQUETTE	070110*	14600
	07/07/2023	0655-23	IPLOM	061302*	2320
	07/07/2023	0656-23	FIS	070710*	10160
	10/07/2023	0658-23	VERSALIS	070210*	10000
	10/07/2023	0660-23	F.I.D.ECO	061302*	1115
	10/07/2023	0662-23	SOLVAY	061302*	16720
	12/07/2023	0664-23	SOLVAY	061302*	17900
	12/07/2023	0665-23	SOLVAY	061302*	1320
	12/07/2023	0667-23	FIS	070710*	11990
	14/07/2023	0676-23	INTERCOS	061302*	1600
	14/07/2023	0677-23	BARLO ORMEZZANO	070110*	1460
	15/07/2023	0680-23	FIS	070710*	12560
	17/07/2023	0681-23	STHAL ITALY	061302*	6300
	18/07/2023	0687-23	BRENNTAG	061302*	2000
	18/07/2023	0688-23	BRENNTAG	070110*	3460
	19/07/2023	0690-23	ATE ELECTRONICS	070110*	1515
	19/07/2023	0691-23	STERLING	070710*	3631
	20/07/2023	0697-23	MAGIS	061302*	6000
	21/07/2023	0701-23	IPLOM	061302*	2380
	21/07/2023	0702-23	ELACHEM	070110*	11000
	22/07/2023	0704-23	F.I.S.	070710*	12080
	25/07/2023	0708-23	POLMIX	070210*	8495
	25/07/2023	0710-23	NIAGARA	061302*	17460
	26/07/2023	0713-23	BRENNTAG	070210*	4570
	27/07/2023	0717-23	ELACHEM	070110*	8300
	27/07/2023	0718-23	SOLVAY	070110*	12840
	28/07/2023	0722-23	C.A.M.	061302*	22770
	29/07/2023	0723-23	F.I.S.	070710*	12190
	29/07/2023	0724-23	NIAGARA	061302*	18360
31/07/2023	0725-23	ENI REWIND	061302*	19180	
31/07/2023	0727-23	NIAGARA	070110*	13420	

NON SPECULARI

Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
	01/08/2023	0729-23	BRENNTAG	061302*	2500
	01/08/2023	0730-23	F.I.S.	070710*	3600
	02/08/2023	0734-23	NIAGARA	061302*	19240
	02/08/2023	0739-23	BRENNTAG	061302*	3000
	04/08/2023	0741-23	IPLOM	061302*	2280
	04/08/2023	0743-23	F.I.D.ECO	061302*	2487
	04/08/2023	0745-23	ELACHEM	070110*	5360
	05/08/2023	0746-23	F.I.S.	070710*	9730
	07/08/2023	0747-23	NIAGARA	061302*	17040
	08/08/2023	0754-23	ENI REWIND	061302*	19100
	08/08/2023	0757-23	NIAGARA	061302*	15260
	09/08/2023	0758-23	TRADEBE	061302*	5040
	09/08/2023	0759-23	TRADEBE	061302*	1580
	09/08/2023	0762-23	C.D.F.	070310*	2557
	09/08/2023	0763-23	C.D.F.	061302*	26700
	11/08/2023	0767-23	BRENNTAG	061302*	7000
	11/08/2023	0771-23	ENI REWIND	061302*	14180
	11/08/2023	0772-23	BRENNTAG	061302*	5860
	11/08/2023	0773-23	BRENNTAG	061302*	2000
	11/08/2023	0775-23	ELACHEM	070110*	8120
	12/08/2023	0776-23	NIAGARA	061302*	16180
	14/08/2023	0778-23	NIAGARA	061302*	13540
	17/08/2023	0780-23	BRENNTAG	061302*	11000
	17/08/2023	0781-23	BRENNTAG	061302*	10360
	19/08/2023	0785-23	F.I.S.	070710*	4540
	20/08/2023	0786-23	NIAGARA	061302*	17100
	21/08/2023	0787-23	F.I.S.	070710*	11350
	23/08/2023	0789-23	NIAGARA	061302*	16780
	24/08/2023	0791-23	F.I.S.	070710*	12130
	24/08/2023	0793-23	IPLOM	061302*	1600
	25/08/2023	0794-23	SOLVAY	061302*	13080
	25/08/2023	0795-23	F.I.S.	070710*	10530
	27/08/2023	0796-23	WSP ITALIA	061302*	8000
	28/08/2023	0797-23	NIAGARA	061302*	16720
	29/08/2023	0803-23	NIAGARA	061302*	17020
	30/08/2023	0806-23	BRENNTAG	061302*	6382
	30/08/2023	0807-23	BRENNTAG	061302*	554

AGOSTO

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulari	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
SETTEMBRE	01/09/2023	0815-23	F.I.S.	070710*	10120
	04/09/2023	0816-23	NIAGARA	061302*	16460
	04/09/2023	0817-23	COLD CAR	061302*	8400
	06/09/2023	0821-23	NIAGARA	061302*	15500
	06/09/2023	0822-23	BRENNTAG	061302*	12540
	07/09/2023	0831-23	SIPCAM	061302*	17840
	08/09/2023	0835-23	ELACHEM	070110*	8220
	09/09/2023	0836-23	F.I.S.	070710*	10840
	09/09/2023	0837-23	NIAGARA	061302*	17320
	12/09/2023	0839-23	SOLVAY	061302*	8460
	12/09/2023	0841-23	ENI REWIND	061302*	8320
	12/09/2023	0842-23	ENI REWIND	061302*	7860
	12/09/2023	0843-23	VERSALIS	070210*	7420
	12/09/2023	0846-23	SOLVAY	061302*	8320
	12/09/2023	0847-23	NIAGARA	061302*	15340
	13/09/2023	0848-23	VERSALIS	070210*	8300
	13/09/2023	0849-23	VERSALIS	070210*	14740
	13/09/2023	0851-23	ELACHEM	070110*	3280
	14/09/2023	0854-23	ENI REWIND	070109*	7920
	14/09/2023	0855-23	ENI REWIND	070109*	5680
	14/09/2023	0856-23	VEOLIA	061302*	30000
	14/09/2023	0857-23	INTERCOS	061302*	1600
	14/09/2023	0858-23	RHON & HASS	061302*	2380
	14/09/2023	0860-23	BRENNTAG	061302*	2000
	14/09/2023	0862-23	VEOLIA	061302*	18000
	16/09/2023	0865-23	F.I.S.	070710*	11040
	16/09/2023	0866-23	NIAGARA	061302*	20260
	16/09/2023	0867-23	VEOLIA	061302*	27000
	16/09/2023	0868-23	VEOLIA	061302*	27000
	18/09/2023	0869-23	VERSALIS	070210*	1100
	18/09/2023	0870-23	VERSALIS	070210*	190
	19/09/2023	0872-23	NIAGARA	061302*	17440
	20/09/2023	0873-23	VEOLIA	061302*	27000
	20/09/2023	0874-23	VEOLIA	061302*	27000
	20/09/2023	0875-23	KERR	061302*	2500
	20/09/2023	0877-23	ELACHEM	070110*	6620
	20/09/2023	0878-23	F.I.S.	070710*	13780
	21/09/2023	0882-23	VERSALIS	070210*	10780
	22/09/2023	0885-23	BRENNTAG	061302*	9000
	22/09/2023	0888-23	BRENNTAG	070110*	4050
	22/09/2023	0891-23	VEOLIA	061302*	27000
23/09/2023	0893-23	F.I.S.	070710*	11250	
23/09/2023	0894-23	IPLOM	061302*	2000	
24/09/2023	0895-23	NIAGARA	061302*	15160	
24/09/2023	0896-23	VEOLIA	061302*	27000	
25/09/2023	0897-23	ENI REWIND	061302*	18720	
25/09/2023	0899-23	ATTILIO CARMAGNANI	061302*	7220	
26/09/2023	0901-23	VERSALIS	070110*	10360	
27/09/2023	0903-23	NIAGARA	061302*	16340	
28/09/2023	0904-23	VEOLIA	061302*	15000	
28/09/2023	0905-23	BRENNTAG	061302*	15000	
28/09/2023	0908-23	SOLVAY	070110*	10560	
29/09/2023	0910-23	ELACHEM	070110*	5320	
29/09/2023	0911-23	F.I.S.	070710*	11970	

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
	01/10/2023	0912-23	NIAGARA	061302*	21120
	02/10/2023	0913-23	ELANTAS	070710*	3400
	02/10/2023	0914-23	ELANTAS	070710*	3400
	03/10/2023	0915-23	VERSALIS	070210*	560
	03/10/2023	0916-23	VERSALIS	070210*	2240
	04/10/2023	0919-23	NIAGARA	061302*	18000
	05/10/2023	0920-23	VERSALIS	070110*	12920
	05/10/2023	0922-23	VERSALIS	070210*	15260
	07/10/2023	0929-23	F.I.S.	070710*	11470
	08/10/2023	0930-23	NIAGARA	061302*	17500
	10/10/2023	0931-23	BRENNTAG	070110*	1400
	10/10/2023	0932-23	ELACHEM	070110*	5860
	10/10/2023	0933-23	NIAGARA	061302*	16320
	12/10/2023	0937-23	BRENNTAG	061302*	6000
	12/10/2023	0938-23	ENI REWIND	061302*	15780
	13/10/2023	0939-23	VERSALIS	070210*	19410
	13/10/2023	0943-23	SIRCHI	061302*	430
	13/10/2023	0945-23	CCL SPECIALTY POUCHES	061302*	15000
	14/10/2023	0946-23	F.I.S.	070710*	10260
	14/10/2023	0947-23	NIAGARA	061302*	16520
	16/10/2023	0948-23	ENI REWIND	061302*	19760
	17/10/2023	0952-23	VERSALIS	070210*	7510
	17/10/2023	0955-23	NIAGARA	061302*	16460
	18/10/2023	0956-23	BRENNTAG	061302*	5600
	18/10/2023	0958-23	BRENNTAG	061302*	2000
	20/10/2023	0966-23	ELACHEM	070110*	5920
	21/10/2023	0968-23	NIAGARA	061302*	18680
	23/10/2023	0969-23	F.I.S.	070710*	11770
	23/10/2023	0970-23	ENI REWIND	061302*	19920
	23/10/2023	0971-23	ENI REWIND	061302*	16780
	23/10/2023	0972-23	VERSALIS	070210*	510
	23/10/2023	0973-23	BRENNTAG	061302*	9000
	24/10/2023	0974-23	BRENNTAG	061302*	13000
	25/10/2023	0976-23	NIAGARA	061302*	19140
	25/10/2023	0977-23	SOLVAY	061302*	16940
	25/10/2023	0978-23	F.I.S.	070710*	13130
	29/10/2023	0985-23	NIAGARA	061302*	16680
	30/10/2023	0986-23	SONATRACH	061302*	14000
	30/10/2023	0987-23	VERSALIS	070110*	12120
	30/10/2023	0988-23	F.I.S.	070710*	11810
	31/10/2023	0991-23	VEOLIA	061302*	16000
	31/10/2023	0992-23	ELACHEM	070110*	3020

OTTOBRE

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulari	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
NOVEMBRE	02/11/2023	0993-23	NIAGARA	061302*	15860
	02/11/2023	0994-23	ENI REWIND	061302*	15480
	02/11/2023	0996-23	RINO MASTROTTO	061302*	10000
	02/11/2023	0997-23	VEOLIA	061302*	16000
	03/11/2023	0998-23	COLD CAR	061302*	4800
	04/11/2023	1001-23	F.I.S.	070710*	11280
	04/11/2023	1002-23	COLD CAR	061302*	8400
	05/11/2023	1003-23	NIAGARA	061302*	17460
	06/11/2023	1005-23	VEOLIA	061302*	16000
	06/11/2023	1006-23	VEOLIA	061302*	19000
	07/11/2023	1008-23	BRENNTAG	061302*	10800
	08/11/2023	1011-23	NIAGARA	061302*	17880
	09/11/2023	1013-23	RI.PLASTIC	061302*	2860
	09/11/2023	1014-23	RI.PLASTIC	061302*	8960
	09/11/2023	1016-23	BRENNTAG	061302*	2000
	09/11/2023	1017-23	BRENNTAG	061302*	12840
	09/11/2023	1018-23	VEOLIA	061302*	16000
	10/11/2023	1020-23	CENTRO DISTR. FILTRI	061302*	2145
	10/11/2023	1021-23	CENTRO DISTR. FILTRI	070310*	1350
	10/11/2023	1022-23	CENTRO DISTR. FILTRI	070310*	7800
	10/11/2023	1023-23	CENTRO DISTR. FILTRI	061302*	19500
	11/11/2023	1026-23	VEOLIA	061302*	16000
	12/11/2023	1027-23	NIAGARA	061302*	16460
	13/11/2023	1028-23	F.I.S.	070710*	10850
	14/11/2023	1034-23	VEOLIA	061302*	18000
	14/11/2023	1037-23	BRENNTAG	061302*	1900
	14/11/2023	1038-23	BRENNTAG	070210*	280
	15/11/2023	1041-23	FEROLMET	061302*	13780
	16/11/2023	1043-23	ELACHEM	070110*	6520
	16/11/2023	1044-23	NIAGARA	061302*	16800
	16/11/2023	1048-23	EVONIK	061302*	400
	17/11/2023	1050-23	BRENNTAG	061302*	7600
	17/11/2023	1051-23	BRENNTAG	070110*	3440
	20/11/2023	1056-23	C.A.M.	061302*	22254
	20/11/2023	1057-23	ENI REWIND	061302*	19380
	20/11/2023	1058-23	NIAGARA	061302*	16180
	22/11/2023	1064-23	SONATRACH	061302*	14000
	22/11/2023	1065-23	F.I.S.	070710*	11350
	23/11/2023	1067-23	F.I.S.	070710*	16020
	24/11/2023	1071-23	NIAGARA	061302*	15460
24/11/2023	1074-23	VERSALIS	070210*	7350	
27/11/2023	1077-23	VERSALIS	070210*	16130	
27/11/2023	1078-23	WSP ITALIA	061302*	8000	
27/11/2023	1079-23	F.I.S.	070710*	11680	
27/11/2023	1080-23	SOLVAY	061302*	10160	
27/11/2023	1082-23	IPLOM	061302*	920	
28/11/2023	1086-23	ELACHEM	070110*	6160	
29/11/2023	1087-23	F.I.S.	070710*	6760	
30/11/2023	1090-23	SOLVAY	070110*	17000	

NON SPECULARI					
Mese	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
DICEMBRE	01/12/2023	1094-23	POLMIX	070210*	2750
	01/12/2023	1095-23	POLMIX	070210*	3643
	01/12/2023	1096-23	ENI REWIND	061302*	18300
	02/12/2023	1097-23	NIAGARA	061302*	18400
	04/12/2023	1102-23	F.I.S.	070710*	10860
	05/12/2023	1103-23	ENI REWIND	061302*	16420
	06/12/2023	1107-23	STERLING	070710*	2571
	06/12/2023	1108-23	SIRCHI	061302*	440
	06/12/2023	1109-23	SIRCHI	070210*	7600
	06/12/2023	1111-23	CCL SPECIALTY POUCHES	061302*	2500
	06/12/2023	1112-23	TEMLER ITALIA	061302*	800
	06/12/2023	1114-23	VERSALIS	070210*	8780
	06/12/2023	1115-23	BRENNTAG	061302*	3000
	06/12/2023	1116-23	BRENNTAG	061302*	5890
	07/12/2023	1119-23	VERSALIS	070210*	10150
	07/12/2023	1122-23	F.I.S.	070710*	11350
	11/12/2023	1123-23	VEOLIA	061302*	14000
	11/12/2023	1125-23	NIAGARA	061302*	17600
	12/12/2023	1127-23	VERSALIS	070210*	7550
	14/12/2023	1132-23	VERSALIS	070210*	17410
	15/12/2023	1135-23	NIAGARA	061302*	16640
	15/12/2023	1136-23	BRENNTAG	061302*	6690
	15/12/2023	1137-23	BRENNTAG	061302*	10200
	15/12/2023	1140-23	INTERCOS	061302*	4200
	15/12/2023	1141-23	INTERCOS	061302*	4000
	15/12/2023	1142-23	INTERCOS	061302*	1800
	15/12/2023	1143-23	F.I.S.	070710*	11390
	18/12/2023	1146-23	ENI REWIND	061302*	18400
	18/12/2023	1147-23	STAHL ITALY	061302*	4000
	19/12/2023	1149-23	VERSALIS	070210*	1990
	19/12/2023	1150-23	VERSALIS	070210*	3030
	19/12/2023	1151-23	VERSALIS	070210*	1040
	19/12/2023	1154/23	BRENNTAG	061302*	5600
	19/12/2023	1155-23	CARBONFILTER	070310*	17000
	22/12/2023	1161-23	ECOOPERA	061302*	5540
	22/12/2023	1162-23	ECOOPERA	061302*	4884
	22/12/2023	1163-23	ECOOPERA	061302*	1789
	22/12/2023	1165-23	F.I.D.ECO	061302*	5300
	22/12/2023	1169-23	ROHM AND HAAS	061302*	2520
	22/12/2023	1171-23	F.I.S.	070710*	11280
	22/12/2023	1172-23	SIMIC	061302*	3200
	26/12/2023	1173/23	NIAGARA	061302*	15120
27/12/2023	1174/23	BRENNTAG	061302*	2500	
27/12/2023	1175/23	BRENNTAG	061302*	9000	
27/12/2023	1176/23	BRENNTAG	061302*	8910	
27/12/2023	1177/23	BRENNTAG	061302*	5000	
27/12/2023	1178/23	BRENNTAG	061302*	12630	
28/12/2023	1181/23	NIAGARA	061302*	17060	
29/12/2023	1182/23	BRENNTAG	061302*	2000	
29/12/2023	1184-23	BRENNTAG	061302*	16220	
29/12/2023	1188/23	F.I.S.	070710*	11830	

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
 Pag. 44 di 138

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
APRILE	04/04/2023	0292-23	FIDECO	190110*	990	APRILE	04/04/2023	0293-23	F.I.D.ECO	150202*	1375	
	04/04/2023	0296-23	VICO	190110*	1600							
	07/04/2023	0309-23	BRENNTAG	190110*	2200		21/04/2023	0348-23	F.I.D.ECO	150202*	700	
	07/04/2023	0311-23	TD COMMERCIALE	190110*	4500		26/04/2023	0362-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	20040	
	13/04/2023	0314-23	3M ITALIA	190110*	3300		26/04/2023	0364-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19900	
	13/04/2023	0315-23	INTERCOS	190110*	12000		27/04/2023	0369-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19480	
	13/04/2023	0316-23	BRENNTAG	190110*	4100		27/04/2023	0370-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19300	
	13/04/2023	0317-23	INFINEUM	190110*	740							
	14/04/2023	0321-23	BRENNTAG	190110*	7120							
	19/04/2023	0340-23	FUCHS LUBRIFICANTI	190110*	3980							
	20/04/2023	0345-23	BRENNTAG	190110*	10550							
	24/04/2023	0357-23	BRENNTAG	190110*	10500							
	27/04/2023	0372-23	BETA	190110*	6600							
	28/04/2023	0375-23	LABROMARE	190110*	3000							

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
MAGGIO	03/05/2023	0389-23	SIGEMI	190110*	8060	MAGGIO	05/05/2023	0396-23	BRENNTAG	191301*	8720	
	04/05/2023	0395-23	SIGEMI	190110*	12520		09/05/2023	0409-23	ENI REWIND ASSEMIN	150202*	15380	
	05/05/2023	0398-23	BRENNTAG	190110*	7520		11/05/2023	0421-23	BRENNTAG	191301*	8380	
	05/05/2023	0400-23	BRENNTAG	190110*	300		16/05/2023	0436-23	BRENNTAG	150202*	6920	
	09/05/2023	0410-23	SIGEMI	190110*	11580		24/05/2023	0471-23	INDAVER	150202*	15500	
	09/05/2023	0413-23	BRENNTAG	190110*	3170		25/05/2023	0479-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19560	
	10/05/2023	0419-23	3M ITALIA	190110*	3300		26/05/2023	0485-23	ECOTHERM	191301*	660	
	11/05/2023	0422-23	BRENNTAG	190110*	9740		26/05/2023	0486-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19760	
	18/05/2023	0447-23	S.E.VAL	190110*	2260		26/05/2023	0488-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	20620	
	18/05/2023	0448-23	SCAPIGLIATO	190110*	14680		30/05/2023	0504-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19080	
	19/05/2023	0451-23	BRENNTAG	190110*	2200		30/05/2023	0505-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	19980	
	22/05/2023	0457-23	BRENNTAG	190110*	7398		30/05/2023	0507-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	20340	
	22/05/2023	0461-23	BRENNTAG	190110*	5000		31/05/2023	0510-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	18260	
	25/05/2023	0478-23	AZZURRA	190110*	20940		31/05/2023	0519-23	F.I.D.ECO	150202*	3430	
	29/05/2023	0496-23	BRENNTAG	190110*	3100							
	31/05/2023	0511-23	BRENNTAG	190110*	11660							

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
GIUGNO	06/06/2023	0530-23	GEDIT	190110*	11430	GIUGNO	01/06/2023	0524-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	18500	
	08/06/2023	0536-23	BRENNTAG	190110*	2000		06/06/2023	0531-23	ENI REWIND ASSEMIN	191301*	15420	
	08/06/2023	0543-23	SCAPIGLIATO	190110*	7440		12/06/2023	0555-23	BRENNTAG	150202*	2000	
	13/06/2023	0562-23	SIRCHI	190110*	1230		14/06/2023	0568-23	PETROLTECNICA	191301*	1800	
	14/06/2023	0571-23	ENIREWIND	190211*	13090		14/06/2023	0569-23	PETROLTECNICA	191301*	700	
	19/06/2023	0582-23	BRENNTAG	190110*	1600		22/06/2023	0594-23	BRENNTAG	191301*	10580	
	23/06/2023	0599-23	SICAD	190110*	2400		27/06/2023	0607-23	BRENNTAG	150202*	2800	
	27/06/2023	0606-23	BRENNTAG	190110*	2200		27/06/2023	0610-23	BRENNTAG	191301*	5620	
	29/06/2023	0615-23	BRENNTAG	190110*	3300							
	30/06/2023	0623-23	SCAPIGLIATO	190110*	7180							

Riproduzione del documento .
 Protocollo nr. 002114872024 del 02/05/2024

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
 Pag. 45 di 138

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
LUGLIO	01/07/2023	0632-23	ISVA VERNICI	190110*	4000	LUGLIO	04/07/2023	0638-23	BRENNTAG	150202*	4500	
	07/07/2023	0650-23	BRENNTAG	190110*	3900		04/07/2023	0641-23	INDAVER	150202*	14830	
	07/07/2023	0654-23	AZZURRA	190110*	18900		10/07/2023	0659-23	F.I.D.ECO	150202*	4670	
	11/07/2023	0663-23	VICO	190110*	1400		14/07/2023	0675-23	INDAVER	150202*	16230	
	13/07/2023	0670-23	SIGEMI	190110*	14600		18/07/2023	0686-23	BRENNTAG	191301*	9240	
	18/07/2023	0685-23	BRENNTAG	190110*	2600							
	20/07/2023	0692-23	SCAPIGLIATO	190110*	7140							
	20/07/2023	0694-23	BRENNTAG	190110*	10080							
	21/07/2023	0699-23	BRENNTAG	190110*	5240							
	24/07/2023	0707-23	ACQUA E SOLE	190110*	13060							
	28/07/2023	0720-23	BRENNTAG	190110*	3500							

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
AGOSTO	01/08/2023	0728-23	BRENNTAG	190110*	1000	AGOSTO	03/08/2023	0740-23	TESIO	150202*	2170	
	01/08/2023	0732-23	BRENNTAG	190110*	5880		04/08/2023	0742-23	F.I.D.ECO	150202*	2535	
	02/08/2023	0736-23	BRENNTAG	190110*	2480		08/08/2023	0750-23	INDAVER	150202*	15780	
	02/08/2023	0737-23	BRENNTAG	190110*	2156		09/08/2023	0760-23	ENI REWIND	191301*	11640	
	02/08/2023	0738-23	BRENNTAG	190110*	10100		11/08/2023	0766-23	BRENNTAG	191301*	9500	
	04/08/2023	0744-23	VICO	190110*	1200		16/08/2023	0779-23	ENI REWIND	191301*	10820	
	08/08/2023	0752-23	BRENNTAG	190110*	2400							
	08/08/2023	0753-23	BRENNTAG	190110*	9000							
	08/08/2023	0755-23	COLORIFICIO SIFRA	190110*	1600							
	10/08/2023	0764-23	SCAPIGLIATO	190110*	7040							
	11/08/2023	0769-23	BRENNTAG	190110*	500							
	22/08/2023	0788-23	AZZURRA	190110*	15560							
	29/08/2023	0799-23	SEVAL	190110*	3000							
	31/08/2023	0810-23	SCAPIGLIATO	190110*	7520							

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
	06/09/2023	0824-23	BRENNTAG	190110*	3000	SETTEMBRE	12/09/2023	0840-23	INDAVER	150202*	16080	
	06/09/2023	0825-23	BRENNTAG	190110*	3440		19/09/2023	0871-23	INDAVER	150202*	15140	
	07/09/2023	0827-23	BRENNTAG	190110*	11100							
	07/09/2023	0829-23	BRENNTAG	190110*	11580							
	08/09/2023	0834-23	BRENNTAG	190110*	11040							
	13/09/2023	0850-23	BRENNTAG	190110*	22280							
	14/09/2023	0859-23	BRENNTAG	190110*	10290							
	21/09/2023	0879-23	SIGEMI	190110*	1560							
	21/09/2023	0881-23	COVERPLAST	190110*	3000							
	22/09/2023	0883-23	SCAPIGLIATO	190110*	7860							
	22/09/2023	0887-23	BRENNTAG	190110*	2000							
	22/09/2023	0889-23	VICO	190110*	1200							
	25/09/2023	0900-23	BRENNTAG	190110*	2000							
	28/09/2023	0906-23	BRENNTAG	190110*	5350							
	29/09/2023	0909-23	ENI REWIND	190211*	14920							

3. Carboni gruppo "B" non pericolosi

A tale gruppo appartengono i rifiuti non pericolosi provenienti da cicli produttivi non regolari (ad esempio con codici CER 19 xx xx e 15 xx xx).

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
GENNAIO	03/01/2023	0004-23	AMIAQQUE	190904	11500	GENNAIO	09/01/2023	0015-23	TAUW ITALIA	191302	11000	
	04/01/2023	0005-23	AMIAQQUE	190904	11500		17/01/2023	0033-23	BRENNTA	150203	7000	
	04/01/2023	0006-23	LABROMARE	190904	3000		19/01/2023	0043-23	IMPEC CHIMICI	150203	2700	
	06/01/2023	0010-23	AMIAQQUE	190904	9000							
	09/01/2023	0013-23	AMIAQQUE	190904	11500		24/01/2023	0062-23	IREN AMBIENTE	150203	14650	
	10/01/2023	0016-23	ENIPOWER	190904	5760		25/01/2023	0067-23	ECOTHERM	191302	1420	
	10/01/2023	0017-23	ENIREWIND	190904	2500		25/01/2023	0068-23	ECOTHERM	191302	16200	
	10/01/2023	0018-23	AMIAQQUE	190904	9000		28/01/2023	0075-23	ENI SPA	191302	21000	
	11/01/2023	0019-23	AMIAQQUE	190904	12000		30/01/2023	0076-23	IMPEC CHIMICI	150203	2500	
	13/01/2023	0023-23	BRENNTAG	190904	5000							
	16/01/2023	0028-23	AMIAQQUE	190904	13000							
	16/01/2023	0029-23	S.A.L.	190904	4500							
	17/01/2023	0034-23	BRENNTAG	190904	5000							
	19/01/2023	0041-23	AMIAQQUE	190904	19000							
	19/01/2023	0042-23	PUBLIACQUE	190904	5500							
	19/01/2023	0044-23	A.S.A.	190904	8000							
	20/01/2023	0049-23	BRENNTAG	190904	11000							
	20/01/2023	0052-23	AMIAQQUE	190904	11000							
	23/01/2023	0056-23	SERVIZIO IDRICO IN	190904	250							
	23/01/2023	0057-23	SERVIZIO IDRICO IN	190904	4000							
	23/01/2023	0058-23	SERVIZIO IDRICO IN	190904	3000							
	23/01/2023	0061-23	PUBLIACQUE	190904	30000							
	24/01/2023	0064-23	A.S.A.	190904	6000							
	24/01/2023	0065-23	PUBLIACQUE	190904	5000							
	26/01/2023	0070-23	BRENNTAG	190904	8000							
	26/01/2023	0071-23	BRENNTAG	190904	12000							
	27/01/2023	0072-23	AMIAQQUE	190904	13000							
	28/01/2023	0073-23	AMIAQQUE	190904	11500							
	30/01/2023	0078-23	BRENNTAG	190904	7000							
	30/01/2023	0080-23	AMIAQQUE	190904	12000							
	31/01/2023	0085-23	AMIAQQUE	190904	9000							
31/01/2023	0086-23	ZUEBLIN	190904	1400								

Riproduzione del documento .
Protocollo nr. 0021148/2024 del 02/05/2024

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
 Pag. 48 di 138

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
FEBBRAIO	01/02/2023	0087-23	BRENTAG	190904	4120	FEBBRAIO	#####	0120-23	ENI GENOVA PEGLI	191302	10400	
	01/02/2023	0090-23	BRENTAG	190904	2550		#####	0123-23	BRENTAG	191302	7000	
	01/02/2023	0092-23	AMACQUE	190904	18000		#####	0132-23	BRENTAG	191302	4000	
	02/02/2023	0095-23	AMACQUE	190904	12000		#####	0137-23	BASF	150203	2700	
	06/02/2023	0104-23	ARCADIS	190904	1500		#####	0149-23	BRENTAG	150203	9260	
	06/02/2023	0106-23	ARCADIS	190904	6500		#####	0187-23	BASF	150203	15190	
	06/02/2023	0109-23	S.A.L.	190904	8000							
	07/02/2023	0110-23	SYSTEMA AMBIENTE	190904	9000							
	07/02/2023	0111-23	STMICROELECTRONICS	190904	18000							
	08/02/2023	0117-23	BERNARDINELLO	190904	5500							
	10/02/2023	0124-23	BRENTAG	190904	14000							
	11/02/2023	0126-23	BL COLOR	190904	10000							
	13/02/2023	0129-23	S.A.L.	190904	6500							
	14/02/2023	0131-23	BRENTAG	190904	10000							
	14/02/2023	0135-23	BERNARDINELLO	190904	5500							
	15/02/2023	0136-23	BASF	190904	4000							
	15/02/2023	0139-23	AMACQUE	190904	13000							
	16/02/2023	0140-23	BRENTAG	190904	10000							
	16/02/2023	0141-23	BRENTAG	190904	10000							
	16/02/2023	0145-23	AMACQUE	190904	13000							
	17/02/2023	0150-23	PUBLICACQUA	190904	10000							
	20/02/2023	0152-23	BRENTAG	190904	6000							
	20/02/2023	0153-23	BRENTAG	190904	8400							
	20/02/2023	0161-23	S.A.L.	190904	4200							
	21/02/2023	0164-23	BRENTAG	190904	1000							
	21/02/2023	0165-23	BRENTAG	190904	2500							
	21/02/2023	0168-23	AMACQUE	190904	12000							
	21/02/2023	0170-23	BERNARDINELLO	190904	5500							
	22/02/2023	0171-23	AMACQUE	190904	1000							
	22/02/2023	0172-23	AMACQUE	190904	9000							
	23/02/2023	0175-23	AMACQUE	190904	12000							
24/02/2023	0176-23	SUCCESSORI REDA	190904	13000								
24/02/2023	0177-23	AMACQUE	190904	5000								
27/02/2023	0181-23	AMACQUE	190904	12000								
27/02/2023	0182-23	BERNARDINELLO	190904	15000								
28/02/2023	0183-23	BRENTAG	190904	1170								
28/02/2023	0184-23	BRENTAG	190904	10000								
28/02/2023	0188-23	BRENTAG	190904	10000								
28/02/2023	0189-23	S.A.L.	190904	6500								

Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
MARZO	01/03/2023	0194-23	AMACQUE	190904	13000	MARZO	02/03/2023	0199-23	BRENTAG	150203	7000	
	01/03/2023	0195-23	PUBLICACQUA	190904	30000		06/03/2023	0213-23	BRENTAG	191302	12000	
	02/03/2023	0203-23	AMACQUE	190904	12000		10/03/2023	0234-23	BRENTAG	150203	840	
	03/03/2023	0206-23	TIRRENO POWER	190904	780							
	03/03/2023	0208-23	AMACQUE	190904	8000							
	06/03/2023	0212-23	BRENTAG	190904	2000							
	06/03/2023	0216-23	SYSTEMA AMBIENTE	190904	10640							
	07/03/2023	0221-23	S.A.L.	190904	9500							
	07/03/2023	0223-23	PUBLICACQUA	190904	30000							
	08/03/2023	0224-23	AMACQUE	190904	7000							
	09/03/2023	0226-23	BERNARDINELLO	190904	15460							
	09/03/2023	0228-23	AMACQUE	190904	5100							
	10/03/2023	0232-23	BRENTAG	190904	1000							
	10/03/2023	0237-23	AMACQUE	190904	9000							
	10/03/2023	0238-23	AMACQUE	190904	11000							
	13/03/2023	0241-23	AMACQUE	190904	7000							
	14/03/2023	0243-23	AMACQUE	190904	11000							
	15/03/2023	0246-23	AMACQUE	190904	11000							
	20/03/2023	0251-23	BRENTAG	190904	7500							
	20/03/2023	0252-23	S.A.L.	190904	18000							
	23/03/2023	0256-23	BRENTAG	190904	6000							
	23/03/2023	0262-23	AUTOADESIVI MAGRI	190904	8583							
	24/03/2023	0263-23	STMICROELECTRONICS	190904	13520							
	27/03/2023	0267-23	AMACQUE	190904	12000							
	28/03/2023	0271-23	PUBLICACQUA	190904	15000							
	28/03/2023	0272-23	S.A.L.	190904	9500							
	29/03/2023	0274-23	BRENTAG	190904	350							
	29/03/2023	0277-23	AMACQUE	190904	11500							
	30/03/2023	0280-23	BRENTAG	190904	4000							
	30/03/2023	0283-23	AMACQUE	190904	12000							
	31/03/2023	0286-23	AMACQUE	190904	12000							

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
 Pag. 49 di 138

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
APRILE	04/04/2023	0295-23	AMIACQUE	190904	12000	APRILE	#####	0299-23	BRENNTAG	191302	11000	
	05/04/2023	0301-23	AMIACQUE	190904	6000		#####	0300-23	BRENNTAG	150203	7000	
	07/04/2023	0307-23	BRENNTAG	190904	10000		#####	0333-23	BRENNTAG	191302	9820	
	07/04/2023	0310-23	ZUEBLIN	190904	1400		#####	0334-23	BRENNTAG	191302	1000	
	14/04/2023	0318-23	BRENNTAG	190904	2380		#####	0344-23	BRENNTAG	191302	5420	
	14/04/2023	0319-23	BRENNTAG	190904	2380		#####	0346-23	BRENNTAG	191302	4640	
	14/04/2023	0322-23	BRENNTAG	190904	2500		#####	0347-23	F.I.D.ECO	150203	3265	
	14/04/2023	0323-23	AMIACQUE	190904	8000							
	17/04/2023	0326-23	SODAI	190904	25000							
	17/04/2023	0326-23	SODAI	190904	3000							
	20/04/2023	0342-23	AMIACQUE	190904	5000							
	21/04/2023	0352-23	AMIACQUE	190904	9000							
	24/04/2023	0356-23	BRENNTAG	190904	5000							
	24/04/2023	0358-23	BRENNTAG	190904	2500							
	24/04/2023	0360-23	BALL BEVERAGE	190904	5000							
	26/04/2023	0363-23	AMIACQUE	190904	13000							
	26/04/2023	0365-23	AMIACQUE	190904	8500							
	27/04/2023	0366-23	BRENNTAG	190904	6500							
	27/04/2023	0368-23	BRENNTAG	190904	300							
	27/04/2023	0371-23	STMICROELECTRONICS	190904	18000							
	28/04/2023	0374-23	AMIACQUE	190904	13000							
	28/04/2023	0376-23	BRENNTAG	190904	5600							

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
MAGGIO	02/05/2023	0383-23	S.A.L.	190904	18000	MAGGIO	09/05/2023	0412-23	BRENNTAG	191302	12000	
	02/05/2023	0385-23	AMIACQUE	190904	11000		12/05/2023	0424-23	BRENNTAG	191302	600	
	03/05/2023	0390-23	BRENNTAG	190904	10000		12/05/2023	0425-23	BRENNTAG	150203	7000	
	04/05/2023	0394-23	AMIACQUE	190904	13000		12/05/2023	0426-23	BRENNTAG	191302	15000	
	05/05/2023	0401-23	AMIACQUE	190904	13000		15/05/2023	0433-23	IREN AMBIENTE	150203	3790	
	06/05/2023	0404-23	AMIACQUE	190904	4300		16/05/2023	0438-23	BASF	150203	9570	
	08/05/2023	0408-23	AMIACQUE	190904	13000		17/05/2023	0446-23	ENI REWIND	150203	24200	
	09/05/2023	0414-23	BRENNTAG	190904	1500		18/05/2023	0449-23	ECOTHERM	191302	11410	
	09/05/2023	0415-23	AMIACQUE	190904	19800		22/05/2023	0456-23	BRENNTAG	150203	1040	
	09/05/2023	0416-23	AMIACQUE	190904	19900		22/05/2023	0458-23	BRENNTAG	150203	6000	
	10/05/2023	0418-23	BERNARDINELLO	190904	18060		26/05/2023	0483-23	ECOTHERM	191302	8730	
	10/05/2023	0420-23	S.A.L.	190904	3000		26/05/2023	0484-23	ECOTHERM	191302	4570	
	11/05/2023	0423-23	AMIACQUE	190904	13000		27/05/2023	0492-23	ENI REWIND	150203	21890	
	12/05/2023	0427-23	AMIACQUE	190904	13000							
	15/05/2023	0434-23	AMIACQUE	190904	10000							
	15/05/2023	0435-23	BRENNTAG	190904	7000							
	16/05/2023	0437-23	BRENNTAG	190904	10000							
	16/05/2023	0440-23	BRENNTAG	190904	9000							
	17/05/2023	0445-23	S.A.L.	190904	9500							
	19/05/2023	0453-23	S.A.L.	190904	15000							
	22/05/2023	0459-23	DP LUBRIFICANTI	190904	11600							
	22/05/2023	0464-23	BRENNTAG	190904	11000							
	23/05/2023	0465-23	AMIACQUE	190904	10000							
	23/05/2023	0467-23	AMIACQUE	190904	16000							
	24/05/2023	0472-23	AMIACQUE	190904	13500							
	24/05/2023	0473-23	S.A.L.	190904	8400							
	25/05/2023	0474-23	BRENNTAG	190904	2000							
	25/05/2023	0475-23	BRENNTAG	190904	7000							
	25/05/2023	0476-23	BRENNTAG	190904	4500							
	25/05/2023	0480-23	BRENNTAG	190904	11000							
	25/05/2023	0481-23	BRENNTAG	190904	9000							
	25/05/2023	0482-23	AMIACQUE	190904	13500							
	26/05/2023	0487-23	AMIACQUE	190904	13500							
	26/05/2023	0489-23	ZUEBLIN	190904	2500							
	26/05/2023	0490-23	ARCADIS	190904	2000							
	29/05/2023	0497-23	BRENNTAG	190904	1600							
	29/05/2023	0498-23	BRENNTAG	190904	8000							
	29/05/2023	0500-23	S.A.L.	190904	9500							
	29/05/2023	0502-23	AMIACQUE	190904	13700							
	30/05/2023	0506-23	S.A.L.	190904	15000							
30/05/2023	0508-23	AMIACQUE	190904	7000								
31/05/2023	0512-23	BRENNTAG	190904	5000								
31/05/2023	0513-23	BRENNTAG	190904	5000								
31/05/2023	0521-23	AMIACQUE	190904	7000								
31/05/2023	0522-23	ZUEBLIN	190904	1400								
31/05/2023	0523-23	S.A.L.	190904	9500								

Riproduzione del documento .
 Protocollo nr. 0021148-2024 del 02/05/2024

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
GIUGNO	01/06/2023	0525-23	AMIAQCUE	190904	8500	GIUGNO	09/06/2023	0547-23	API RAFFINERIA	150203	17480	
	01/06/2023	0526-23	BRENNTAG	190904	12000		12/06/2023	0553-23	BRENNTAG	191302	12000	
	01/06/2023	0528-23	S.A.L.	190904	15000		12/06/2023	0554-23	BRENNTAG	150203	1000	
	05/06/2023	0529-23	AMIAQCUE	190904	11000		13/06/2023	0558-23	API RAFFINERIA	150203	17520	
	07/06/2023	0532-23	POLYMER	190904	18900		13/06/2023	0563-23	VICO	150203	8040	
	07/06/2023	0534-23	AMIAQCUE	190904	11000		15/06/2023	0572-23	API RAFFINERIA	150203	19280	
	07/06/2023	0535-23	AMIAQCUE	190904	13500		15/06/2023	0576-23	ENI REWIND	150203	20490	
	08/06/2023	0537-23	BRENNTAG	190904	4000		21/06/2023	0590-23	ENI REWIND	150203	19670	
	08/06/2023	0538-23	BRENNTAG	190904	1500		26/06/2023	0605-23	BRENNTAG	191302	2000	
	08/06/2023	0541-23	AMIAQCUE	190904	11000		27/06/2023	0608-23	BRENNTAG	150203	2000	
	08/06/2023	0542-23	S.A.L.	190904	9500		28/06/2023	0613-23	ENI REWIND	150203	19640	
	08/06/2023	0544-23	LABROMARE	190904	5000		29/06/2023	0617-23	BRENNTAG	150203	7000	
	09/06/2023	0546-23	AMIAQCUE	190904	13500		29/06/2023	0618-23	ROVERETA	191302	2990	
	09/06/2023	0548-23	AMIAQCUE	190904	11500							
	12/06/2023	0550-23	TECNECO	190904	4000							
	12/06/2023	0551-23	BRENNTAG	190904	10000							
	12/06/2023	0557-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	13/06/2023	0566-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	14/06/2023	0570-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	15/06/2023	0575-23	BRENNTAG	190904	5000							
	17/06/2023	0581-23	AMIAQCUE	190904	12000							
	19/06/2023	0583-23	BRENNTAG	190904	17000							
	19/06/2023	0584-23	SYSTEMA AMBIENTE	190904	18120							
	19/06/2023	0585-23	AMIAQCUE	190904	13500							
	20/06/2023	0588-23	AMIAQCUE	190904	13500							
	21/06/2023	0589-23	AMIAQCUE	190904	6000							
	22/06/2023	0592-23	BRENNTAG	190904	3020							
	22/06/2023	0593-23	BRENNTAG	190904	6000							
	22/06/2023	0595-23	BRENNTAG	190904	13000							
	22/06/2023	0597-23	AMIAQCUE	190904	13500							
22/06/2023	0598-23	AMIAQCUE	190904	11000								
23/06/2023	0600-23	SICOR	190904	1000								
23/06/2023	0601-23	ZUEBLIN	190904	2000								
23/06/2023	0602-23	AMIAQCUE	190904	13500								
23/06/2023	0603-23	AMIAQCUE	190904	11000								
28/06/2023	0614-23	BRENNTAG	190904	10000								
29/06/2023	0616-23	BRENNTAG	190904	9000								
29/06/2023	0621-23	AMIAQCUE	190904	11500								
29/06/2023	0622-23	BRENNTAG	190904	7000								
30/06/2023	0624-23	AMIAQCUE	190904	2000								
30/06/2023	0625-23	BRENNTAG	190904	10000								
30/06/2023	0626-23	BRENNTAG	190904	12000								
30/06/2023	0627-23	BRENNTAG	190904	10000								
30/06/2023	0628-23	BRENNTAG	190904	2000								
30/06/2023	0629-23	AMIAQCUE	190904	9000								
30/06/2023	0630-23	AMIAQCUE	190904	13000								

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
LUGLIO	03/07/2023	0633-23	AMIAQCUE	190904	11000	LUGLIO	06/07/2023	0645-23	BRENNTAG	191302	11000	
	04/07/2023	0634-23	BRENNTAG	190904	8000		07/07/2023	0649-23	BRENNTAG	150203	2000	
	04/07/2023	0636-23	BRENNTAG	190904	5000		10/07/2023	0661-23	F.I.D.ECO	150203	1025	
	04/07/2023	0637-23	BRENNTAG	190904	8000		13/07/2023	0668-23	ENI REWIND	150203	13040	
	04/07/2023	0640-23	AMIAQCUE	190904	11000		20/07/2023	0696-23	SEMIA GREEN	150203	2500	
	05/07/2023	0642-23	BRENNTAG	190904	11000		28/07/2023	0721-23	BRENNTAG	150203	7000	
	06/07/2023	0643-23	CONSERVE ITALIA	190904	9570							
	06/07/2023	0646-23	BRENNTAG	190904	8000							
	06/07/2023	0647-23	CONSERVE ITALIA	190904	22750							
	06/07/2023	0648-23	BRENNTAG	190904	11000							
	07/07/2023	0651-23	BRENNTAG	190904	4000							
	07/07/2023	0653-23	S.A.L.	190904	6500							
	08/07/2023	0657-23	BRENNTAG	190904	25000							
	12/07/2023	0666-23	ENIPOWER	190904	5080							
	13/07/2023	0669-23	BRENNTAG	190904	9500							
	13/07/2023	0671-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	14/07/2023	0672-23	BRENNTAG	190904	12200							
	14/07/2023	0673-23	BRENNTAG	190904	3000							
	14/07/2023	0674-23	BRENNTAG	190904	1200							
	14/07/2023	0678-23	AMIAQCUE	190904	5100							
	14/07/2023	0679-23	AMIAQCUE	190904	4000							
	17/07/2023	0682-23	S.A.L.	190904	9500							
	17/07/2023	0683-23	BRENNTAG	190904	4000							
	18/07/2023	0684-23	S.A.L.	190904	9500							
	18/07/2023	0689-23	BRENNTAG	190904	11000							
	20/07/2023	0693-23	BRENNTAG	190904	10000							
	20/07/2023	0695-23	ST MICROELECTRONIS	190904	19000							
	21/07/2023	0698-23	BRENNTAG	190904	12000							
	21/07/2023	0700-23	BRENNTAG	190904	700							
	21/07/2023	0703-23	AMIAQCUE	190904	5000							
	24/07/2023	0705-23	S.A.L.	190904	15000							
24/07/2023	0706-23	AMIAQCUE	190904	7000								
25/07/2023	0709-23	AMIAQCUE	190904	7000								
26/07/2023	0711-23	BRENNTAG	190904	10000								
26/07/2023	0712-23	BRENNTAG	190904	1500								
26/07/2023	0714-23	AMIAQCUE	190904	9000								
26/07/2023	0715-23	ASM	190904	19000								
27/07/2023	0716-23	IDROTERMICA MANTOVANI	190904	15000								
28/07/2023	0719-23	BRENNTAG	190904	5500								
31/07/2023	0726-23	AMIAQCUE	190904	11000								

Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
AGOSTO	01/08/2023	0733-23	S.A.L.	190904	15000	AGOSTO	01/08/2023	0731-23	BRENNTAG	191302	13220	
	07/08/2023	0748-23	S.A.L.	190904	15000		02/08/2023	0735-23	DRES PLAST	150203	1000	
	07/08/2023	0749-23	BRENNTAG	190904	2500		11/08/2023	0774-23	BRENNTAG	191302	11000	
	08/08/2023	0751-23	BRENNTAG	190904	3600							
	08/08/2023	0756-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	09/08/2023	0761-23	AMIAQCUE	190904	9000							
	10/08/2023	0765-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	11/08/2023	0768-23	BRENNTAG	190904	500							
	11/08/2023	0770-23	BRENNTAG	190904	500							
	14/08/2023	0777-23	AMIAQCUE	190904	9000							
	17/08/2023	0782-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	18/08/2023	0783-23	BRENNTAG	190904	12000							
	18/08/2023	0784-23	BRENNTAG	190904	10000							
	23/08/2023	0790-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	24/08/2023	0792-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	28/08/2023	0798-23	BRENNTAG	190904	11000							
	29/08/2023	0800-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	29/08/2023	0801-23	BRENNTAG	190904	6000							
	29/08/2023	0802-23	BRENNTAG	190904	6000							
	29/08/2023	0804-23	BRENNTAG	190904	10000							
	30/08/2023	0805-23	BRENNTAG	190904	3000							
30/08/2023	0808-23	S.A.L.	190904	9500								
31/08/2023	0809-23	AMIAQCUE	190904	5000								
31/08/2023	0811-23	ZEBLIN	190904	700								

NON SPECULARI						SPECULARI					
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
SETTEMBRE	01/09/2023	0812-23	BRENNTAG	190904	10000	SETTEMBRE	07/09/2023	0828-23	BIODEPUR	150203	13550
	01/09/2023	0813-23	BRENNTAG	190904	13000		08/09/2023	0833-23	BRENNTAG	191302	13000
	01/09/2023	0814-23	AMIAQCUE	190904	11000		11/09/2023	0838-23	ENI	191302	17000
	04/09/2023	0818-23	SYSTEMA AMBIENTE	190904	9060		13/09/2023	0852-23	BIODEPUR	150203	13880
	05/09/2023	0819-23	BRENNTAG	190904	15000		23/09/2023	0892-23	ENI REWIND	150203	19480
	05/09/2023	0820-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	06/09/2023	0823-23	BRENNTAG	190904	3710						
	06/09/2023	0826-23	BRENNTAG	190904	12000						
	07/09/2023	0830-23	BRENNTAG	190904	12000						
	08/09/2023	0832-23	BRENNTAG	190904	6000						
	12/09/2023	0844-23	BRENNTAG	190904	10000						
	12/09/2023	0845-23	BRENNTAG	190904	11000						
	13/09/2023	0853-23	S.A.L.	190904	9500						
	14/09/2023	0861-23	BRENNTAG	190904	4500						
	15/09/2023	0863-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	15/09/2023	0864-23	BRENNTAG	190904	6000						
	20/09/2023	0876-23	BASF	190904	9900						
	21/09/2023	0880-23	AMIAQCUE	190904	9000						
	22/09/2023	0884-23	TECNECO	190904	11300						
	22/09/2023	0886-23	BRENNTAG	190904	5000						
	22/09/2023	0890-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	25/09/2023	0898-23	S.A.L.	190904	9500						
	26/09/2023	0902-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	28/09/2023	0907-23	AMIAQCUE	190904	4000						

NON SPECULARI						SPECULARI					
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
OTTOBRE	05/10/2023	0921-23	AMIAQCUE	190904	11000	OTTOBRE	04/10/2023	0917-23	TAUW	191302	11000
	06/10/2023	0927-23	AMIAQCUE	190904	11000		06/10/2023	0926-23	BRENNTAG	150203	950
	12/10/2023	0934-23	BRENNTAG	190904	2600		13/10/2023	0940-23	BRENNTAG	191302	9660
	12/10/2023	0935-23	BRENNTAG	190904	1200		19/10/2023	0964-23	BRENNTAG	191302	11240
	13/10/2023	0941-23	BRENNTAG	190904	13000						
	13/10/2023	0942-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	16/10/2023	0949-23	BRENNTAG	190904	18000						
	17/10/2023	0953-23	BRENNTAG	190904	18000						
	17/10/2023	0954-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	18/10/2023	0957-23	BRENNTAG	190904	9000						
	18/10/2023	0960-23	S.A.L.	190904	9500						
	18/10/2023	0962-23	AMIAQCUE	190904	18500						
	20/10/2023	0965-23	AMIAQCUE	190904	11000						
	20/10/2023	0967-23	AMIAQCUE	190904	5000						
	24/10/2023	0975-23	S.A.L.	190904	4600						
	26/10/2023	0980-23	BRENNTAG	190904	7500						
	26/10/2023	0982-23	ST MICROELECTRC	190904	18000						
	26/10/2023	0983-23	AMIAQCUE	190904	10000						
	28/10/2023	0984-23	S.A.L.	190904	18000						
	30/10/2023	0989-23	S.A.L.	190904	9500						
	31/10/2023	0990-23	AMIAQCUE	190904	24000						

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
 Pag. 53 di 138

NON SPECULARI						SPECULARI						
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	
NOVEMBRE	06/11/2023	1004-23	AMIAQCUE	190904	11000	NOVEMBRE	13/11/2023	1029-23	BRENNTAG	191302	11000	
	06/11/2023	1007/23	ZUEBLIN	190904	700		14/11/2023	1035-23	BRENNTAG	150203	7000	
	07/11/2023	1009-23	BRENNTAG	190904	10000		28/11/2023	1085-23	BASF	150203	7568	
	08/11/2023	1010-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	09/11/2023	1019-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	11/11/2023	1024-23	AMIAQCUE	190904	5000							
	11/11/2023	1025-23	S.A.L.	190904	18000							
	13/11/2023	1030-23	BRENNTAG	190904	3000							
	13/11/2023	1031-23	BRENNTAG	190904	3000							
	13/11/2023	1033-23	S.A.L.	190904	12000							
	14/11/2023	1039-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	14/11/2023	1040-23	AMIAQCUE	190904	2600							
	15/11/2023	1042-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	16/11/2023	1045-23	S.A.L.	190904	18000							
	16/11/2023	1046-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	16/11/2023	1047-23	AMIAQCUE	190904	7000							
	17/11/2023	1053-23	AMIAQCUE	190904	10000							
	21/11/2023	1062-23	BRENNTAG	190904	6500							
	21/11/2023	1063-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	22/11/2023	1066-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	23/11/2023	1068-23	LAGOSTINA	190904	1500							
	23/11/2023	1070-23	AMIAQCUE	190904	11000							
	24/11/2023	1073-23	LABROMARE	190904	3500							
	27/11/2023	1081-23	S.A.L.	190904	15000							
	28/11/2023	1084-23	BASF	190904	4292							
	29/11/2023	1089-23	BRENNTAG	190904	10000							
	04/11/2023	1098-23	BRENNTAG	190904	1800							

NON SPECULARI						SPECULARI					
MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati	MESE	Data arrivo formulario	Lotto	Produttore del rifiuto	CER	Kg arrivati
DICEMBRE	04/12/2023	1100-23	BRENNTAG	190904	4000	DICEMBRE	01/12/2023	1092-23	BRENNTAG	191302	8500
	05/12/2023	1104-23	S.A.L.	190904	9500		04/12/2023	1099-23	BRENNTAG	191302	8500
	05/12/2023	1105-23	COMO ACQUA	190904	1600		12/12/2023	1128-23	API RAFFINERIA	150203	18440
	05/12/2023	1106-23	COMO ACQUA	190904	2100		13/12/2023	1129-23	BRENNTAG	191302	11000
	05/12/2023	1110-23	SIRCHI	190904	680		14/12/2023	1133-23	API RAFFINERIA	150203	16360
	06/12/2023	1117-23	BRENNTAG	190904	9000		19/12/2023	1153-23	BRENNTAG	150203	7000
	06/12/2023	1118-23	COMO ACQUA	190904	6000						
	07/12/2023	1120-23	ENIPOWER	190904	5580						
	07/12/2023	1121-23	ENIPOWER	190904	1200						
	11/12/2023	1124-23	LABROMARE	190904	1000						
	11/12/2023	1126-23	S.A.L.	190904	18000						
	13/12/2023	1131-23	S.A.L.	190904	18000						
	19/12/2023	1152-23	AMIAQCUE	190904	9000						
	19/12/2023	1156-23	S.A.L.	190904	9500						
	19/12/2023	1157-23	AMIAQCUE	190904	12000						
	19/12/2023	1158-23	NTS	190904	3500						
	21/12/2023	1160-23	BIRRFICIO SAN GIC	190904	5000						
	22/12/2023	1170-23	BRENNTAG c/o NOB	190904	1200						
	27/12/2023	1179/23	AMIAQCUE	190904	12000						
	29/12/2023	1185/23	BRENNTAG	190904	25000						
	29/12/2023	1186/23	BRENNTAG	190904	25000						

Allegato 2

Emissioni in atmosfera

Rappresentazioni grafiche degli andamenti delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard.

Emissione E1

Emissione E2

Emissione E3

Emissione E4

Emissione E5

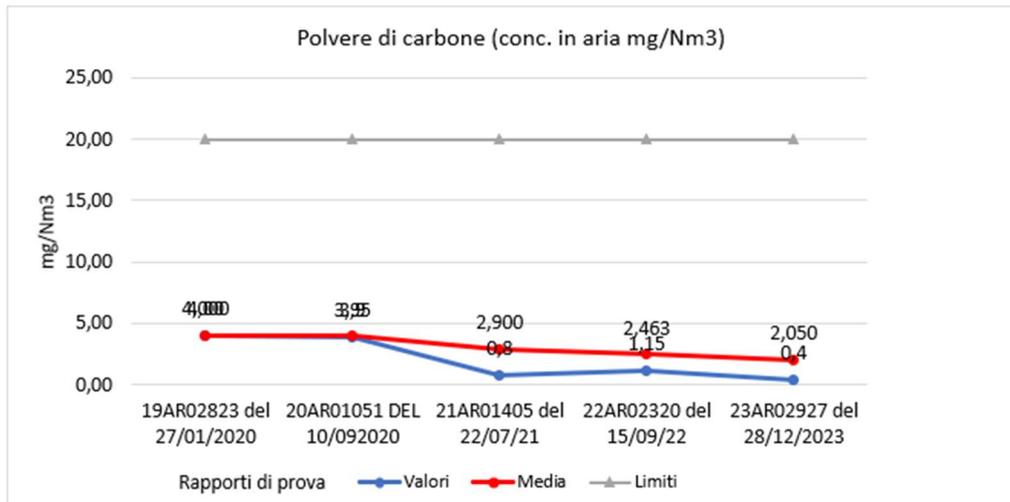
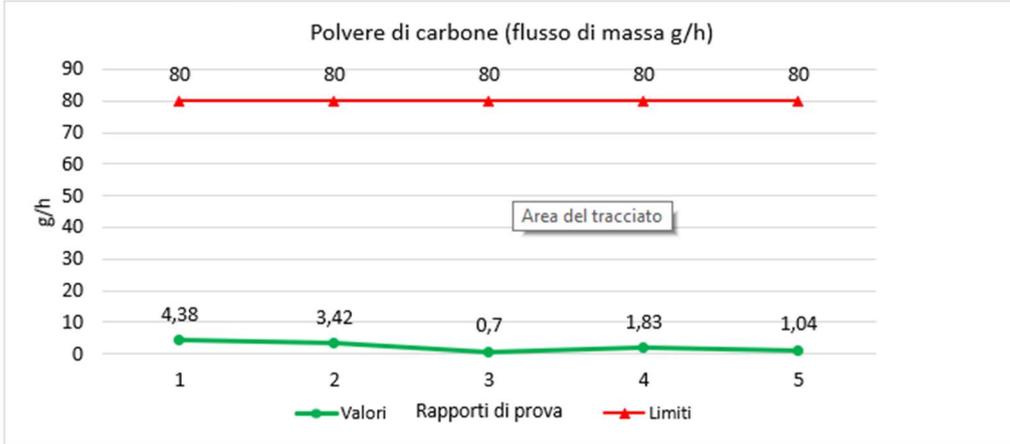
Emissione E6

Emissione E7

Emissione E8

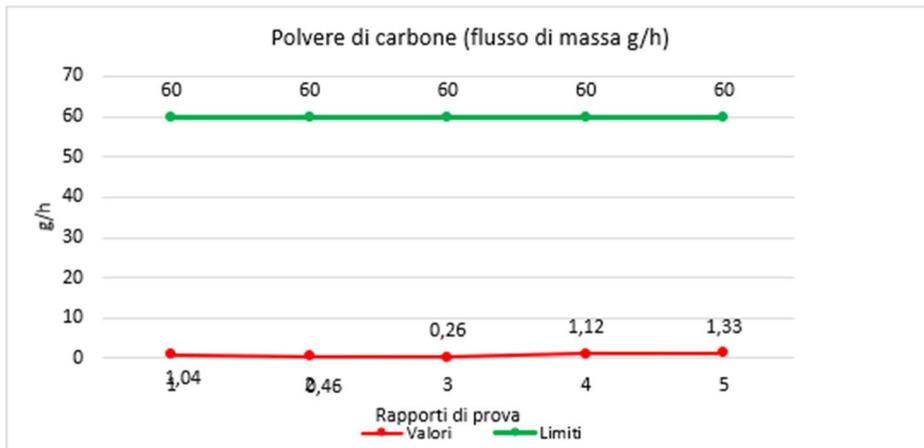
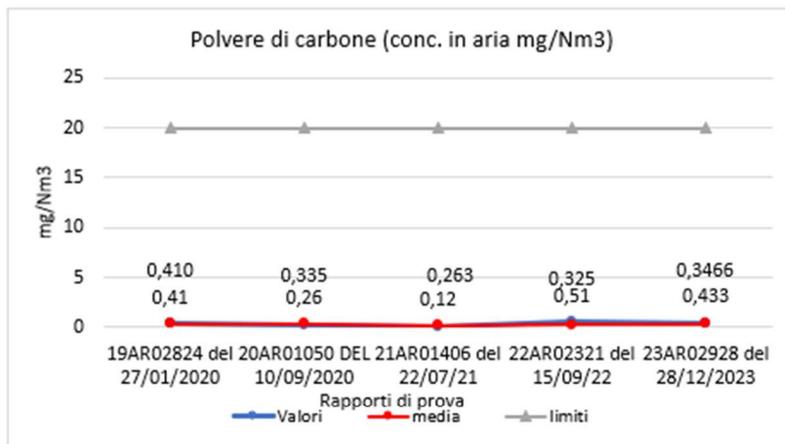
E-1

E1	Essiccazione c.a. vergini con forno rotativo			
Parametro	Polvere di carbone			
u.m.	mg/Nm ³	Media		g/h
limiti	20			80
19AR02823 del 27/01/2020	4,00	4,000	20	4,38
20AR01051 DEL 10/092020	3,9	3,95	20	3,42
21AR01405 del 22/07/21	0,8	2,900	20	0,7
22AR02320 del 15/09/22	1,15	2,463	20	1,83
23AR02927 del 28/12/2023	0,4	2,050	20	1,04



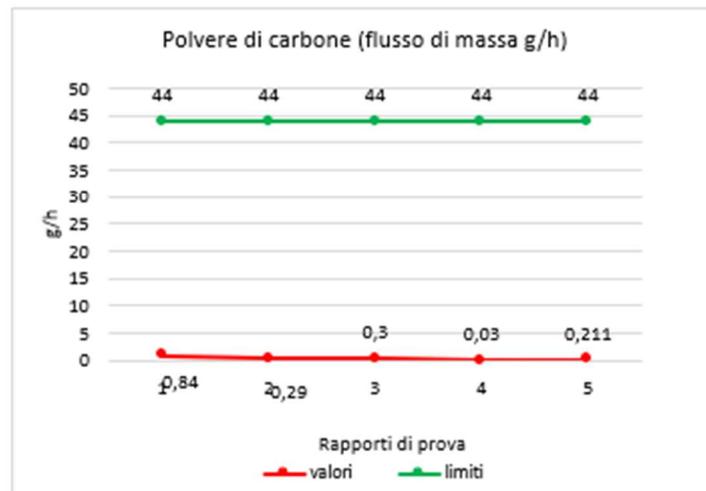
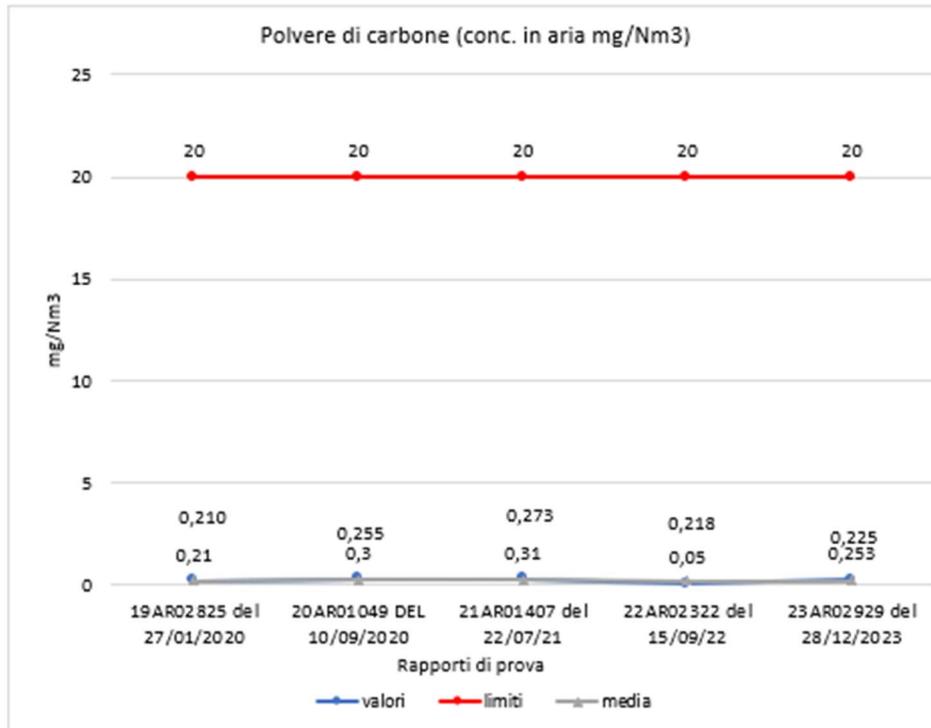
E-2

E2	Confezionamento/ movimentazione c.a. vergini			
Parametro	Polvere di carbone			
u.m.	mg/Nm ³	Media		g/h
limiti	20			60
19AR02824 del 27/01/2020	0,41	0,410	20	1,04
20AR01050 DEL 10/09/2020	0,26	0,335	20	0,46
21AR01406 del 22/07/21	0,12	0,263	20	0,26
22AR02321 del 15/09/22	0,51	0,325	20	1,12
23AR02928 del 28/12/2023	0,433	0,3466	20	1,33



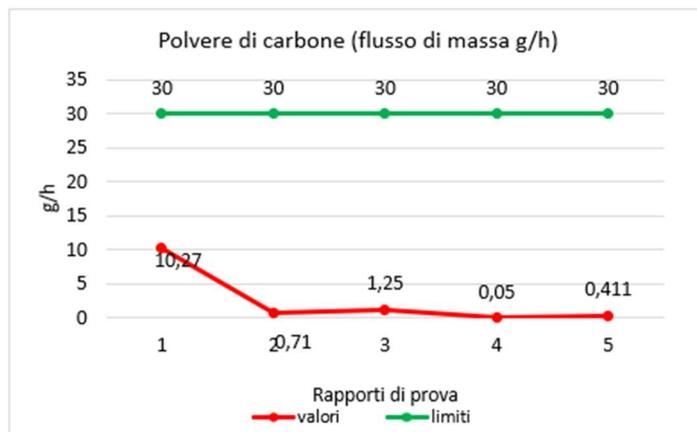
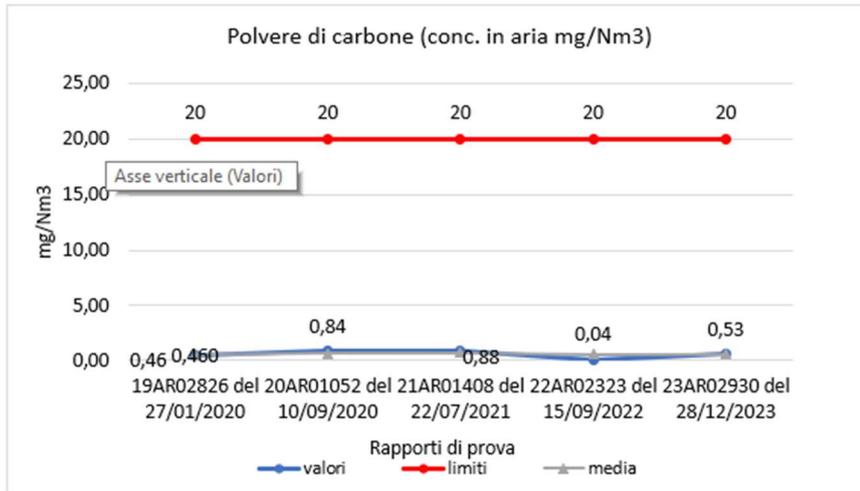
E-3

E3		Macinazione con mulino finitore		
Parametro	Polvere di carbone			
u.m.	mg/Nm ³	Limiti	Media	g/h
limiti	20			44
19AR02825 del 27/01/2020	0,21	20	0,210	0,84
20AR01049 DEL 10/09/2020	0,3	20	0,255	0,29
21AR01407 del 22/07/21	0,31	20	0,273	0,3
22AR02322 del 15/09/22	0,05	20	0,218	0,03
23AR02929 del 28/12/2023	0,253	20	0,225	0,211



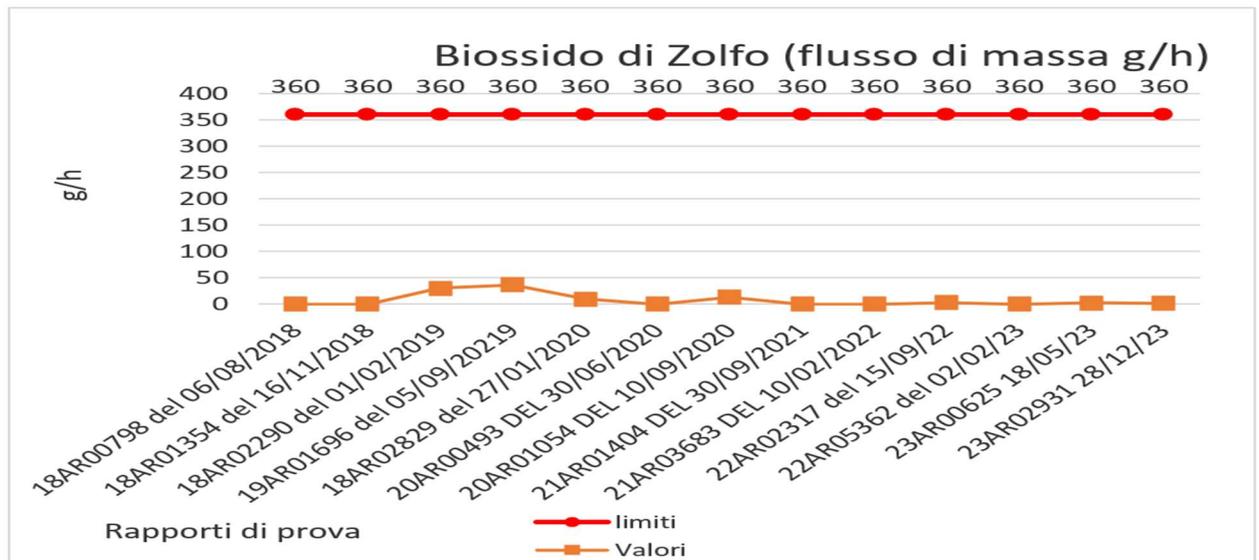
E-4

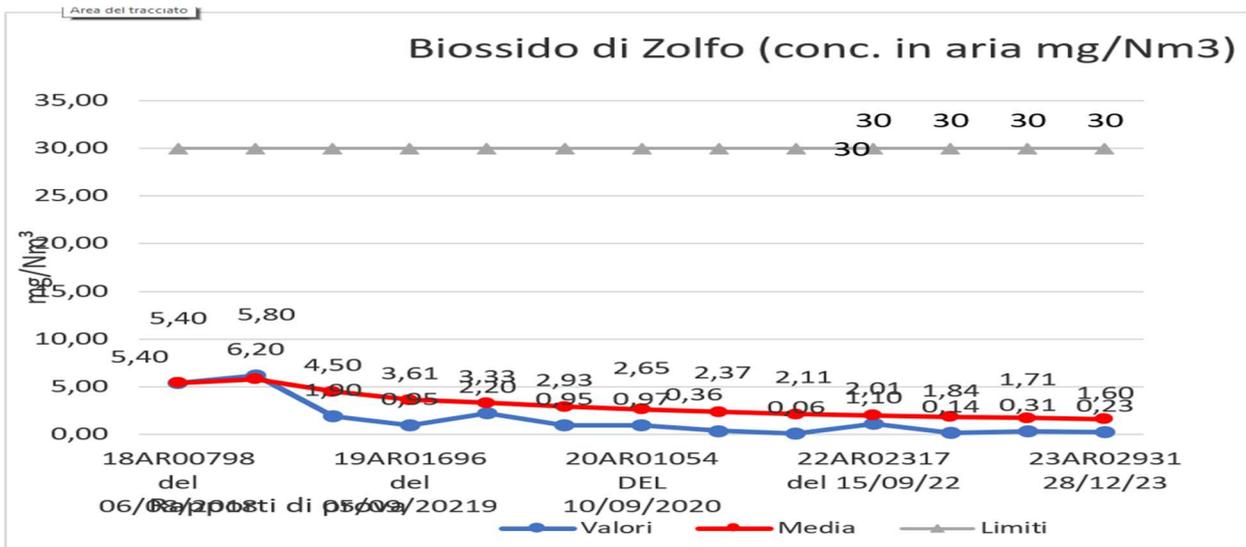
Parametro	Macinazione con mulino frantumatore			
	Polvere di carbone			g/h
Limiti	20	Limiti	Media	30
19AR02826 del	0,46	20	0,460	10,27
20AR01052 del	0,84	20	0,650	0,71
21AR01408 del	0,88	20	0,727	1,25
22AR02323 del	0,04	20	0,555	0,05
23AR02930 del	0,53	20	0,550	0,411



E-5

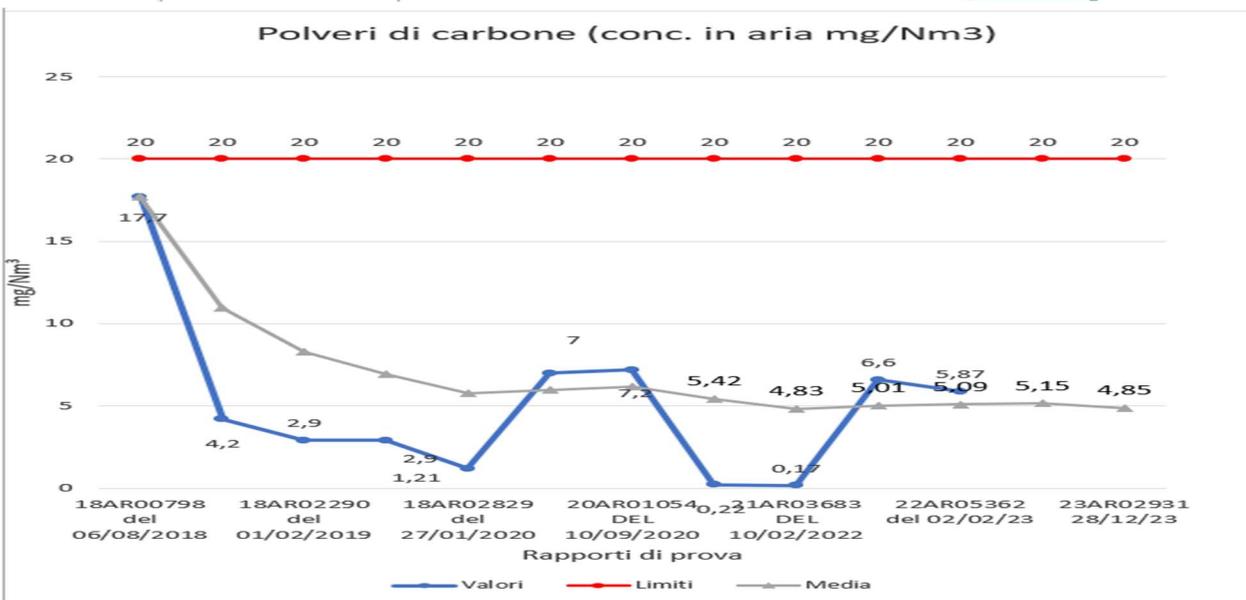
Parametro	Biossido di Zolfo					
	u.m.	mg/Nm ³	Media	Limiti	g/h	Limiti
Limiti		30		Limiti	360	Limiti
18AR00798 del 06/08/2018		5,40	5,40	30	< 5,27	360
18AR01354 del 16/11/2018		6,20	5,80	30	<5,2225	360
18AR02290 del 01/02/2019		1,90	4,50	30	30,2492	360
19AR01696 del 05/09/2019		0,95	3,61	30	37	360
18AR02829 del 27/01/2020		2,20	3,33	30	9,6	360
20AR00493 DEL 30/06/2020		0,95	2,93	30	<4,9	360
20AR01054 DEL 10/09/2020		0,97	2,65	30	13,8	360
21AR01404 DEL 30/09/2021		0,36	2,37	30	<7,8	360
21AR03683 DEL 10/02/2022		0,06	2,11	30	<5,84	360
22AR02317 del 15/09/22		1,10	2,01	30	3,07	360
22AR05362 del 02/02/23		0,14	1,84	30	<0,58	360
23AR00625 18/05/23		0,31	1,71	30	2,19	360
23AR02931 28/12/23		0,23	1,60	30	1,4	360

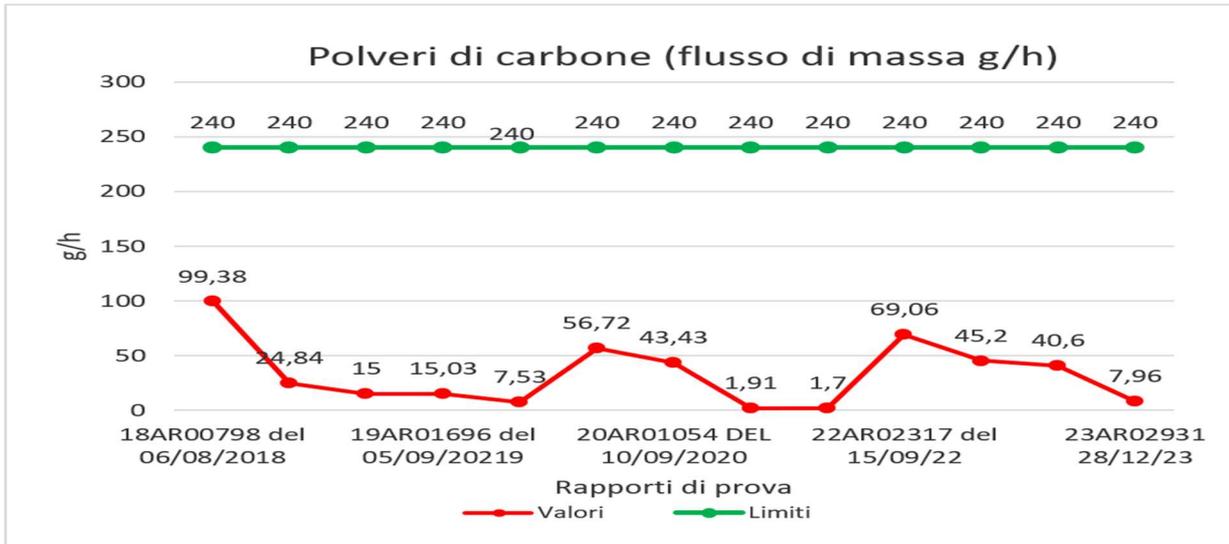




E-5

Parametro	Polveri di carbone				
	u.m.	mg/Nm ³	Limiti	Media	g/h
Limiti		20	Limiti	Media	130
					Limiti
18AR00798 del 06/08/2018		17,7	20	17,70	99,38
18AR01354 del 16/11/2018		4,2	20	10,95	24,84
18AR02290 del 01/02/2019		2,9	20	8,27	15
19AR01696 del 05/09/2019		2,9	20	6,93	15,03
18AR02829 del 27/01/2020		1,21	20	5,78	7,53
20AR00493 DEL 30/06/2020		7	20	5,99	56,72
20AR01054 DEL 10/09/2020		7,2	20	6,16	43,43
21AR01404 DEL 30/09/2021		0,22	20	5,42	1,91
21AR03683 DEL 10/02/2022		0,17	20	4,83	1,7
22AR02317 del 15/09/22		6,6	20	5,01	69,06
22AR05362 del 02/02/23		5,87	20	5,09	45,2
23AR00625 18/05/23		5,84	20	5,15	40,6
23AR02931 28/12/23		1,3	20	4,85	7,96

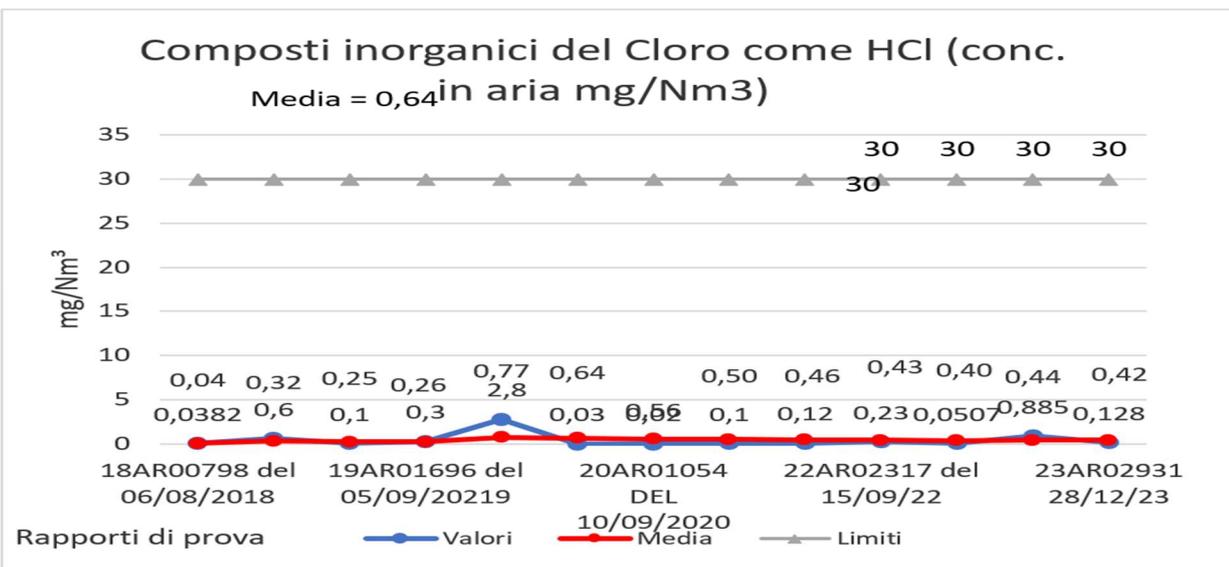


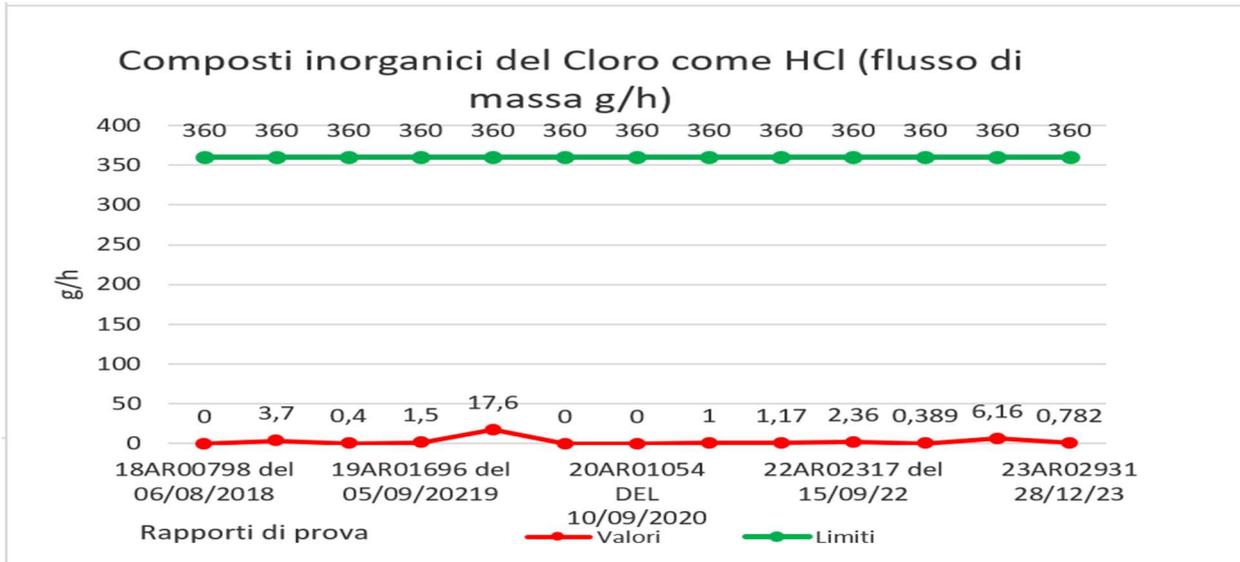


E-5

Parametro	Composti inorganici del Cloro come HCl				
	u.m.	mg/Nm ³	Media	Limiti	g/h
Limiti		30		30	360
18AR00798 del 06/08/2018		0,0382	0,04	30	<0,2139
18AR01354 del 16/11/2018		0,6	0,32	30	3,7
18AR02290 del 01/02/2019		0,1	0,25	30	0,4
19AR01696 del 05/09/20219		0,3	0,26	30	1,5
18AR02829 del 27/01/2020		2,8	0,77	30	17,6
20AR00493 DEL 30/06/2020		0,03	0,64	30	<0,31
20AR01054 DEL 10/09/2020		0,02	0,56	30	<0,11
21AR01404 DEL 30/09/2021		0,1	0,50	30	1
21AR03683 DEL 10/02/2022		0,12	0,46	30	1,17
22AR02317 del 15/09/22		0,23	0,43	30	2,36
22AR05362 del 02/02/23		0,0507	0,40	30	0,389
23AR00625 18/05/23		0,885	0,44	30	6,16
23AR02931 28/12/23		0,128	0,42	30	0,782

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024



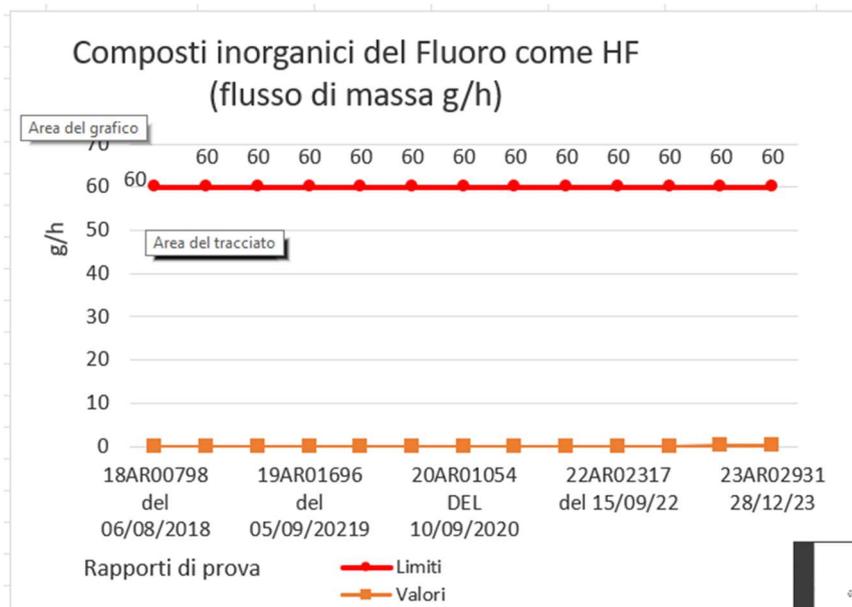
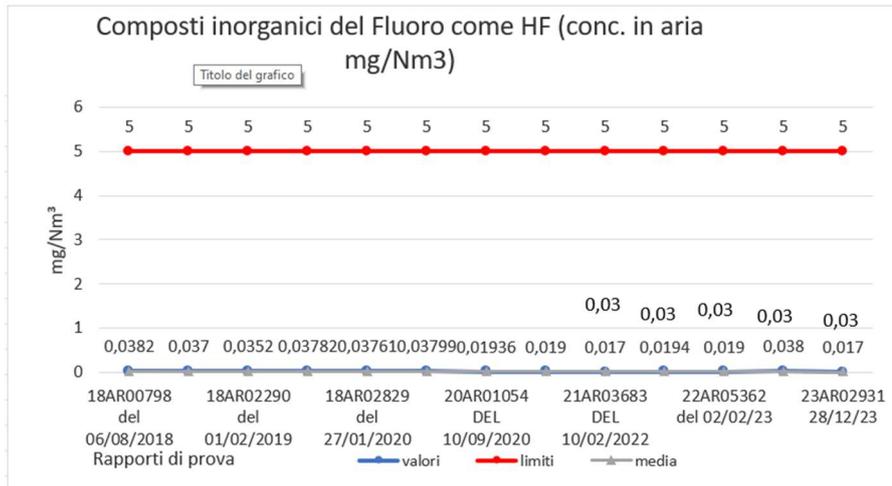


E-5

Parametro	Cadmio				
	u.m.	mg/Nm ³	Limiti	Media	g/h
Limiti	0,2	Limiti	Media	2,4	Limiti
18AR02200 del 01/02/19	0,0005	0,2	0,0005	<0,0025	2,4
19AR01576 del 05/09/2019	0,00076	0,2	0,00063	<0,0039	2,4
19AR02830 del 27/01/2020	0,00075	0,2	0,00067	<0,0047	2,4
20AR00485 del 30/06/2020	0,00058	0,2	0,00065	<0,0047	2,4
20AR01055 DEL 10/09/2020	0,00078	0,2	0,00067	<0,0047	2,4
21AR00360 DEL 06/05/2021	0,00051	0,2	0,00065	<0,0047	2,4
21AR01404 DEL 30/09/2021	0,0005	0,2	0,00063	<0,0048	2,4
21AR02133 DEL 28/12/2021	0,00047	0,2	0,00061	<0,0047	2,4
21AR03683 DEL 10/02/2022	0,0006	0,2	0,00061	<0,00059	2,4
22AR00934 del 09/06/22	0,00016	0,2	0,00056	<0,0016	2,4
22AR02317 del 15/09/22	0,00047	0,2	0,00055	<0,0049	2,4
22AR03620 del 18/11/22	0,002	0,2	0,00067	0,021	2,4
22AR05362 del 02/02/23	0,001	0,2	0,00070	<0,005	2,4
23AR00625 del 18/05/23	0,001	0,2	0,00072	0,001	2,4
23AR02931 del 28/12/23	0,005	0,2	0,00101	0,004	2,4

E-5

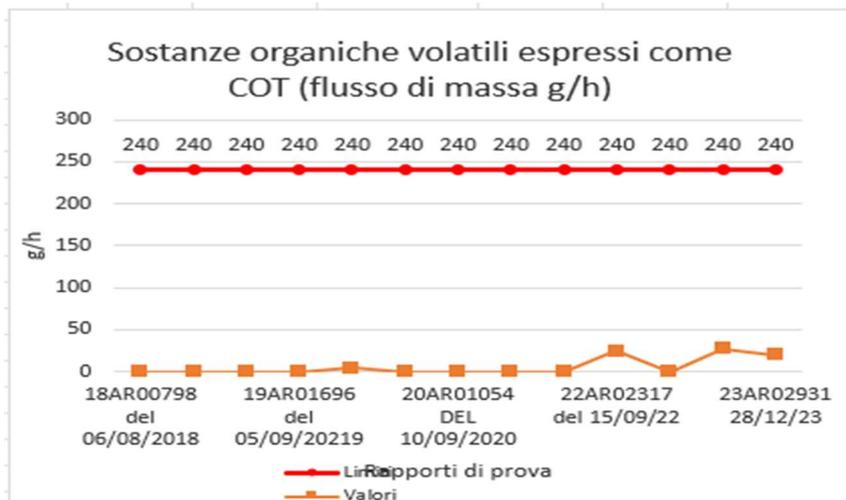
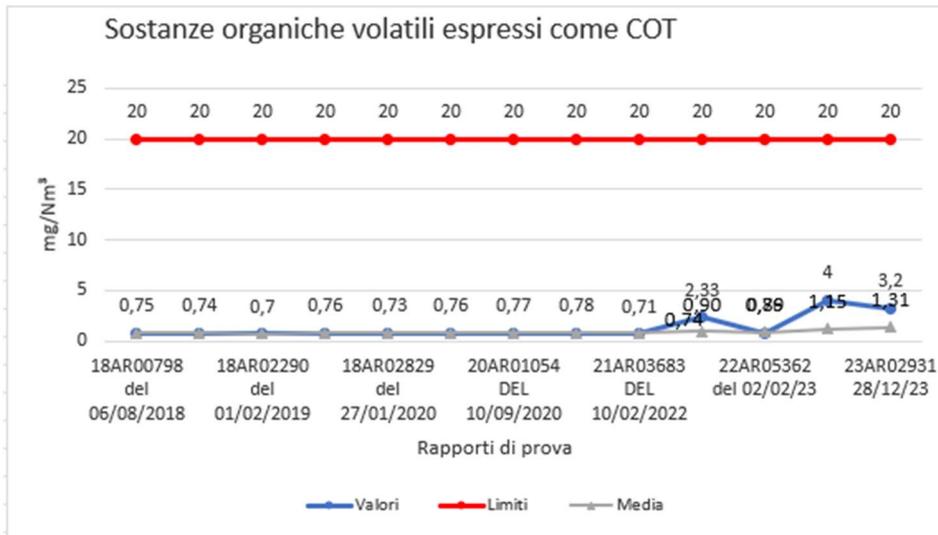
Parametro	Composti inorganici del Fluoro come HF					
	u.m.	mg/Nm ³	Limiti	Media	g/h	Limiti
18AR00798 del 06/08/2018		0,0382	5	0,04	<0,2139	60
18AR01354 del 16/11/2018		0,037	5	0,04	<0,2201	60
18AR02290 del 01/02/2019		0,0352	5	0,04	<0,1805	60
19AR01696 del 05/09/20219		0,03782	5	0,04	<0,1944	60
18AR02829 del 27/01/2020		0,03761	5	0,04	<0,22941	60
20AR00493 DEL 30/06/2020		0,03799	5	0,04	<0,31026	60
20AR01054 DEL 10/09/2020		0,01936	5	0,03	<0,11679	60
21AR01404 DEL 30/09/2021		0,019	5	0,03	<0,16	60
21AR03683 DEL 10/02/2022		0,017	5	0,03	<0,16	60
22AR02317 del 15/09/22		0,0194	5	0,03	<0,20264	60
22AR05362 del 02/02/23		0,019	5	0,03	<0,146	60
23AR00625 18/05/23		0,038	5	0,03	0,264	60
23AR02931 28/12/23		0,017	5	0,03	0,107	60



E-5

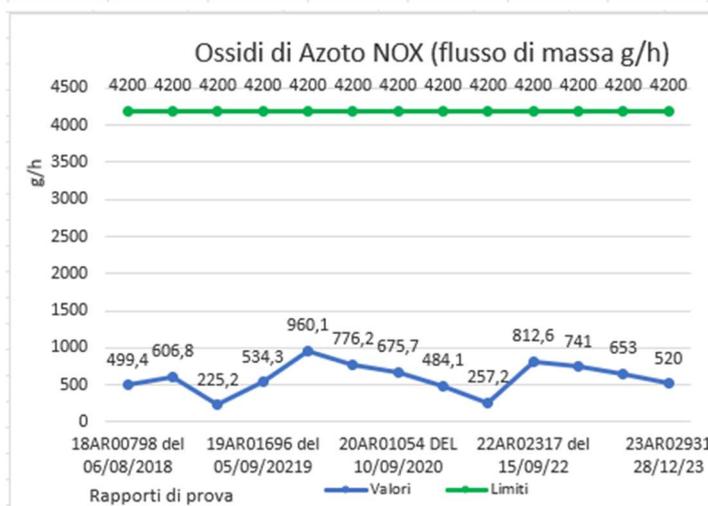
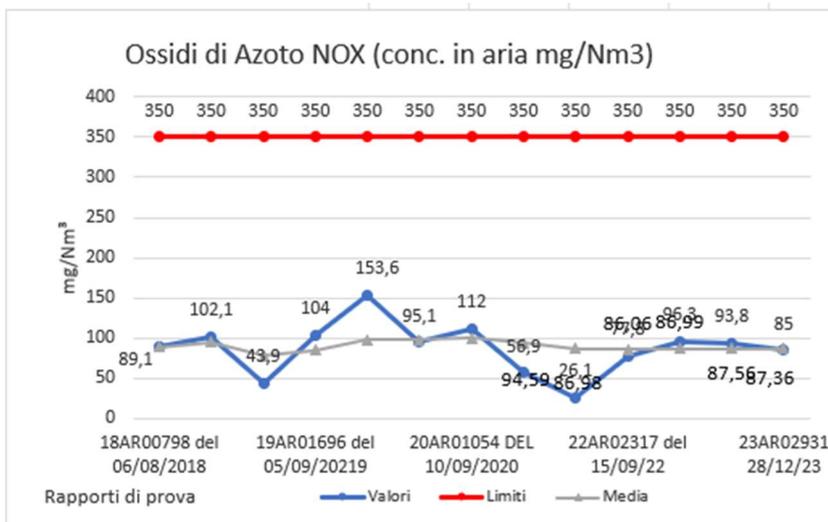
Parametro	Sostanze organiche volatili espressi come COT				
	u.m.	mg/Nm ³		g/h	
Limiti	20	Limiti	Media	240	Limiti
18AR00798 del 06/08/2018	0,75	20	0,75	<4,19	240
18AR01354 del 16/11/2018	0,74	20	0,75	<4,40	240
18AR02290 del 01/02/2019	0,7	20	0,73	<3,61	240
19AR01696 del 05/09/20219	0,76	20	0,74	<3,89	240
18AR02829 del 27/01/2020	0,73	20	0,74	4,59	240
20AR00493 DEL 30/06/2020	0,76	20	0,74	<6,21	240
20AR01054 DEL 10/09/2020	0,77	20	0,74	<4,67	240
21AR01404 DEL 30/09/2021	0,78	20	0,75	<6,59	240
21AR03683 DEL 10/02/2022	0,71	20	0,74	<6,96	240
22AR02317 del 15/09/22	2,33	20	0,90	24,33	240
22AR05362 del 02/02/23	0,76	20	0,89	<5,839	240
23AR00625 18/05/23	4	20	1,15	27,5	240
23AR02931 28/12/23	3,2	20	1,31	19,3	240

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024



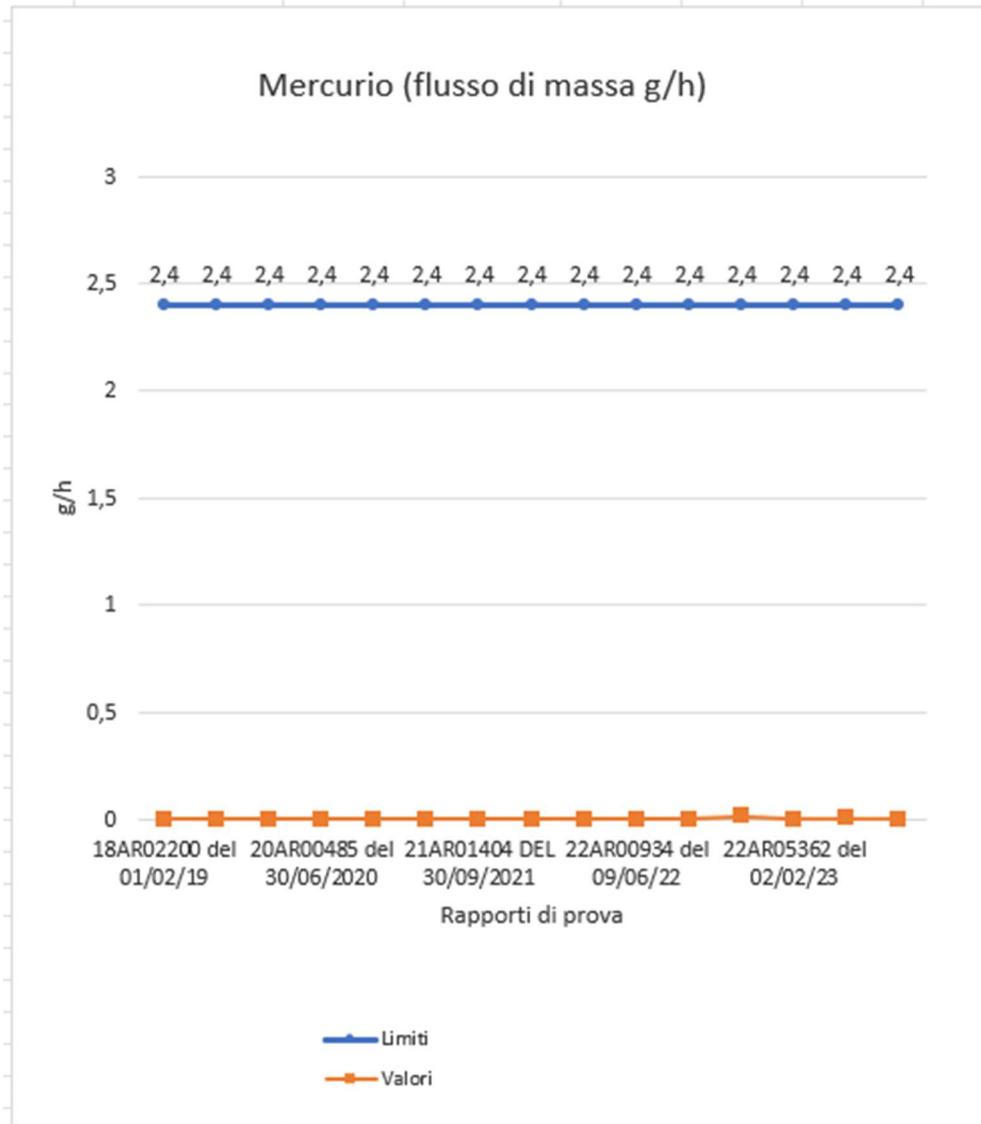
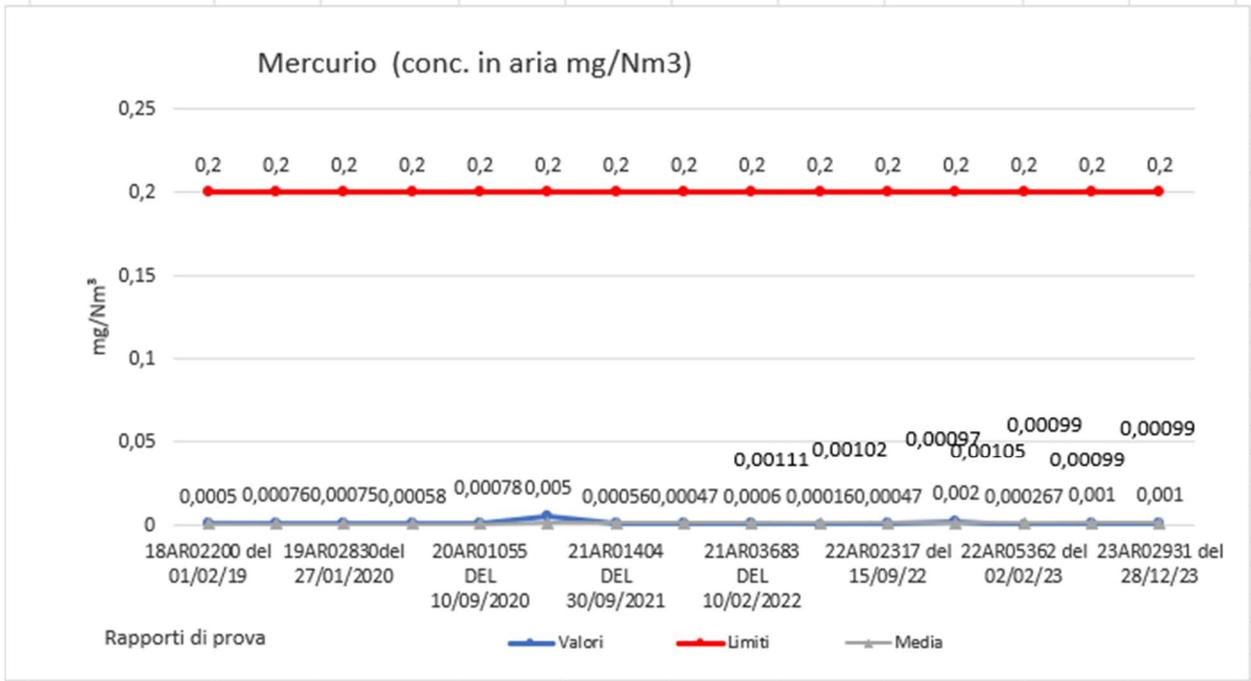
E-5

Parametro	Ossidi di Azoto NOX				
	u.m.	mg/Nm ³			g/h
Limiti	350	Limiti	Media	4200	Limiti
18AR00798 del 06/08/2018	89,1	350	89,10	499,4	4200
18AR01354 del 16/11/2018	102,1	350	95,60	606,8	4200
18AR02290 del 01/02/2019	43,9	350	78,37	225,2	4200
19AR01696 del 05/09/20219	104	350	84,78	534,3	4200
18AR02829 del 27/01/2020	153,6	350	98,54	960,1	4200
20AR00493 DEL 30/06/2020	95,1	350	97,97	776,2	4200
20AR01054 DEL 10/09/2020	112	350	99,97	675,7	4200
21AR01404 DEL 30/09/2021	56,9	350	94,59	484,1	4200
21AR03683 DEL 10/02/2022	26,1	350	86,98	257,2	4200
22AR02317 del 15/09/22	77,8	350	86,06	812,6	4200
22AR05362 del 02/02/23	96,3	350	86,99	741	4200
23AR00625 18/05/23	93,8	350	87,56	653	4200
23AR02931 28/12/23	85	350	87,36	520	4200



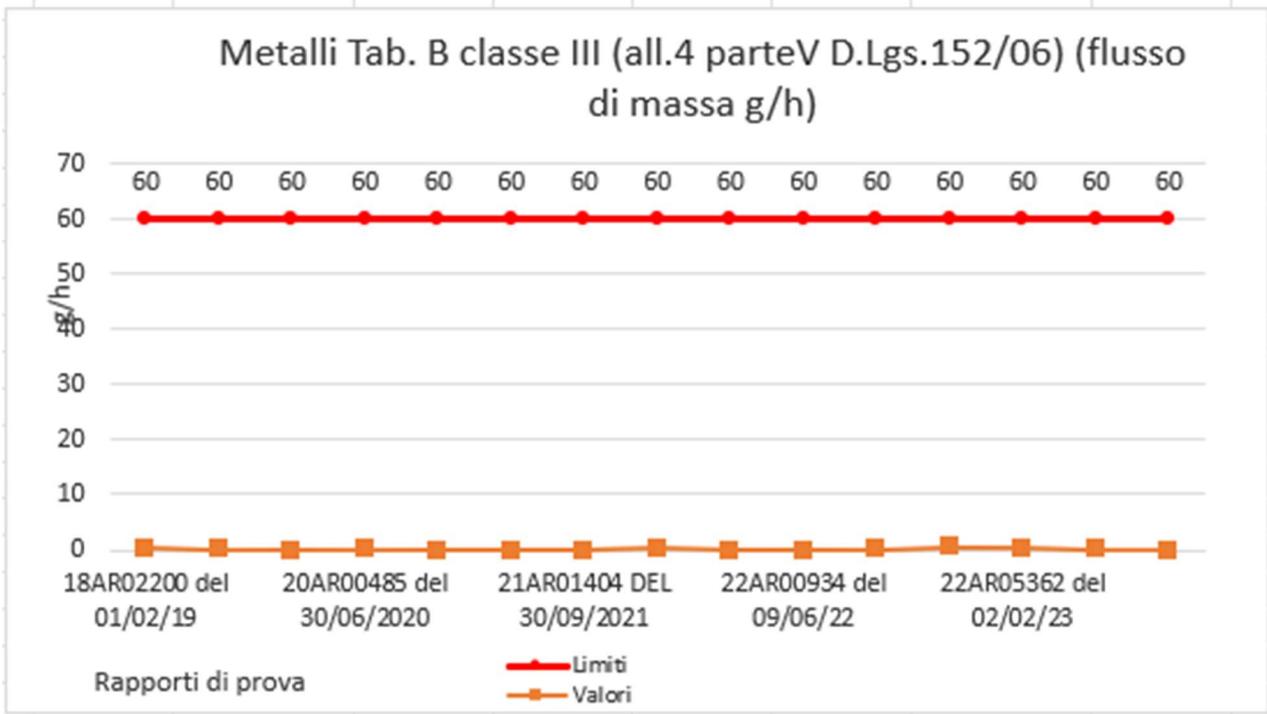
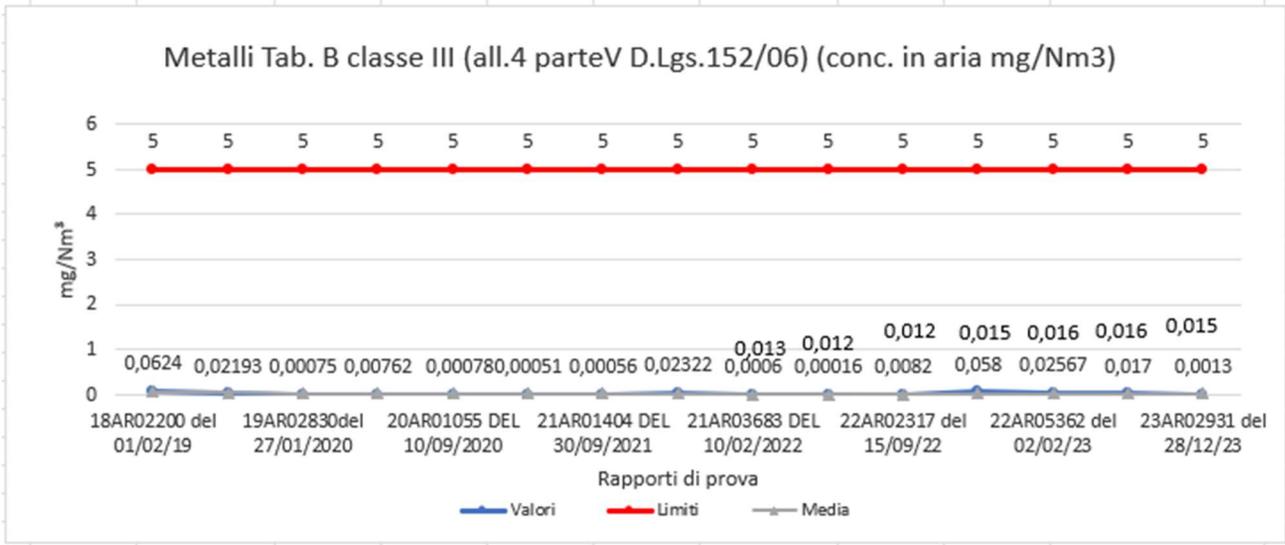
E-5

Parametro	Mercurio					
	u.m.	mg/Nm ³	Limiti	Media	g/h	Limiti
Limiti	0,2	0,2		2,4	2,4	
18AR02200 del 01/02/19	0,0005	0,2	0,0005	< 0,0042	2,4	
19AR01576 del 05/09/2019	0,00076	0,2	0,00063	<0,0044	2,4	
19AR02830 del 27/01/2020	0,00075	0,2	0,00067	<0,0025	2,4	
20AR00485 del 30/06/2020	0,00058	0,2	0,00065	<0,0026	2,4	
20AR01055 DEL 10/09/2020	0,00078	0,2	0,00067	<0,0025	2,4	
21AR00360 DEL 06/05/2021	0,005	0,2	0,00140	<0,0039	2,4	
21AR01404 DEL 30/09/2021	0,00056	0,2	0,00128	<0,0047	2,4	
21AR02133 DEL 28/12/2021	0,00047	0,2	0,00118	<0,0047	2,4	
21AR03683 DEL 10/02/2022	0,0006	0,2	0,00111	<0,0047	2,4	
22AR00934 del 09/06/22	0,00016	0,2	0,00102	<0,0016	2,4	
22AR02317 del 15/09/22	0,00047	0,2	0,00097	<0,0049	2,4	
22AR03620 del 18/11/22	0,002	0,2	0,00105	0,0163	2,4	
22AR05362 del 02/02/23	0,00027	0,2	0,00099	0,00217	2,4	
23AR00625 del 18/05/23	0,001	0,2	0,00099	0,005	2,4	
23AR02931 del 28/12/23	0,001	0,2	0,00099	0,004	2,4	



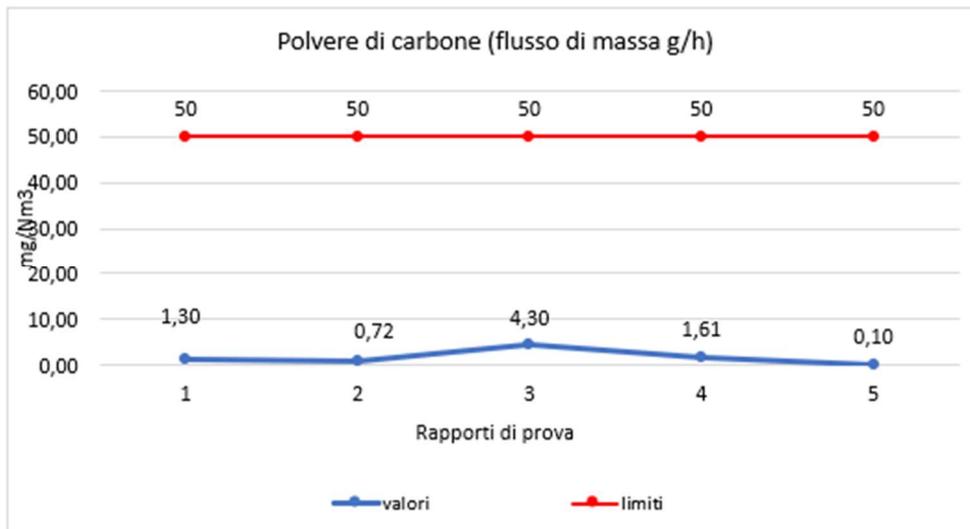
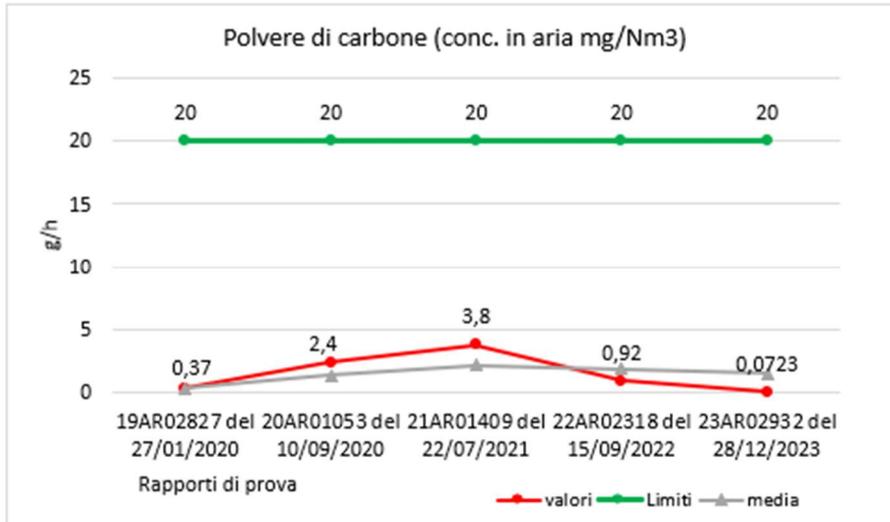
E-5

Parametro	Metalli Tab. B classe III (all.4 parteV)				
	u.m.	mg/Nm ³		g/h	
Limiti	5	Limiti	Media	60	Limiti
18AR02200 del 01/02/19	0,0624	5	0,0624	0,3199	60
19AR01576 del 05/09/2019	0,02193	5	0,042	0,1127	60
19AR02830del 27/01/2020	0,00075	5	0,028	<0,0047	60
20AR00485 del 30/06/2020	0,00762	5	0,023	0,0622	60
20AR01055 DEL 10/09/2020	0,00078	5	0,019	<0,0047	60
21AR00360 DEL 06/05/2021	0,00051	5	0,016	<0,0047	60
21AR01404 DEL 30/09/2021	0,00056	5	0,014	<0,0048	60
21AR02133 DEL 28/12/2021	0,02322	5	0,015	0,2344	60
21AR03683 DEL 10/02/2022	0,0006	5	0,013	<0,0059	60
22AR00934 del 09/06/22	0,00016	5	0,012	<0,0016	60
22AR02317 del 15/09/22	0,0082	5	0,012	0,0856	60
22AR03620 del 18/11/22	0,058	5	0,015	0,519	60
22AR05362 del 02/02/23	0,02567	5	0,016	0,198	60
23AR00625 del 18/05/23	0,017	5	0,016	0,117	60
23AR02931 del 28/12/23	0,0013	5	0,015	0,009	60



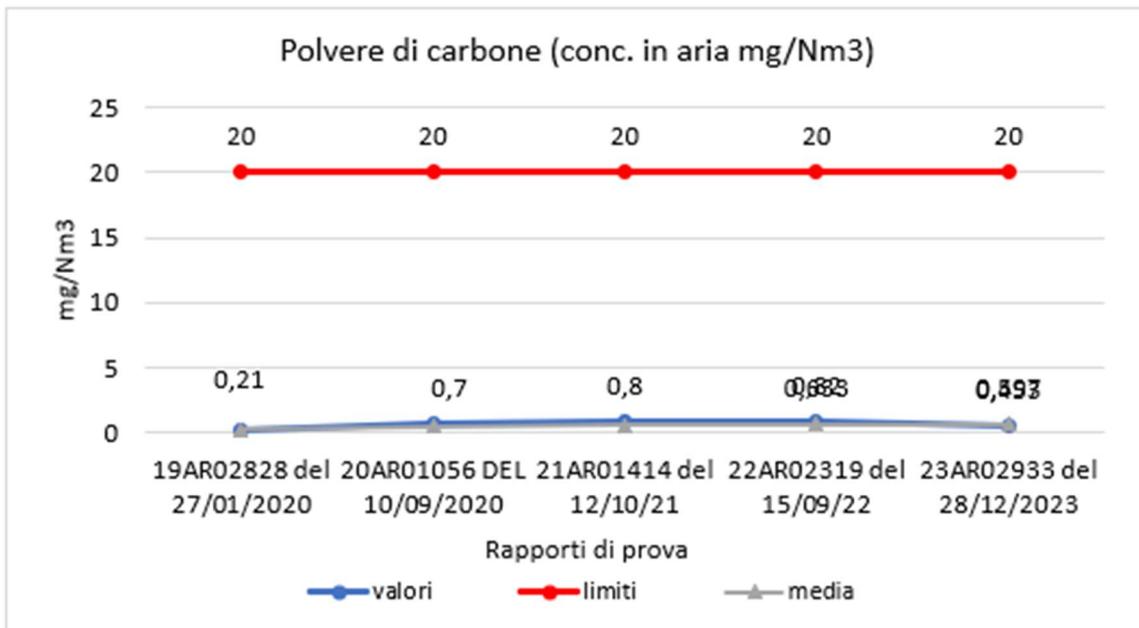
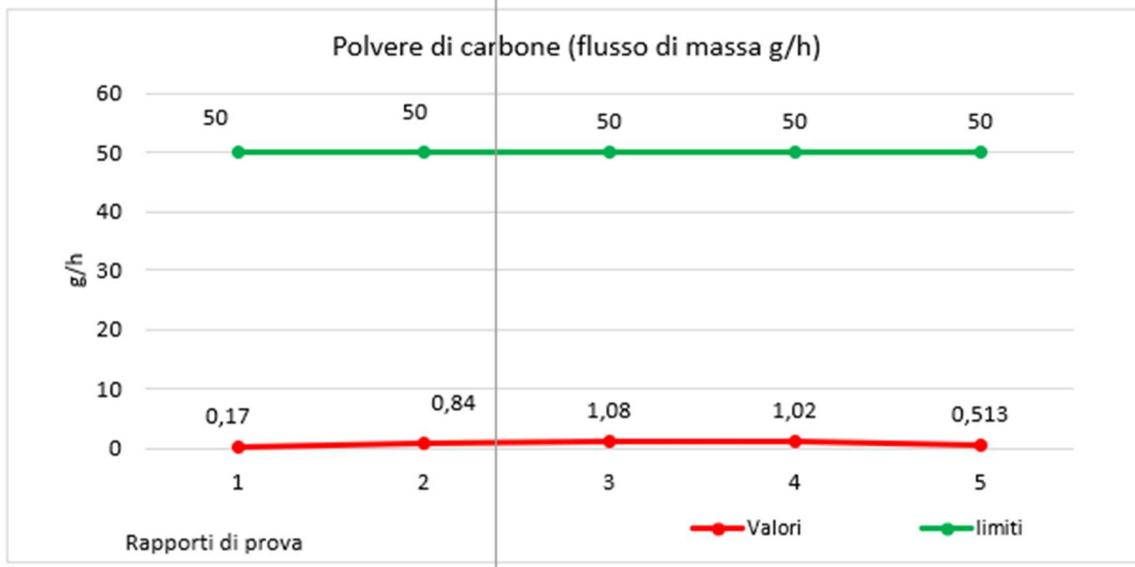
E-6

E6	Movimentazione carbone impianto riattivazione			
Parametro	Polvere di carbone			
u.m.	mg/Nm ³			g/h
Limiti	20	Limiti	Media	50
19AR02827 del 27/01/2020	0,37	20	0,370	1,30
20AR01053 del 10/09/2020	2,4	20	1,385	0,72
21AR01409 del 22/07/2021	3,8	20	2,190	4,30
22AR02318 del 15/09/2022	0,92	20	1,873	1,61
23AR02932 del 28/12/2023	0,0723	20	1,512	0,10



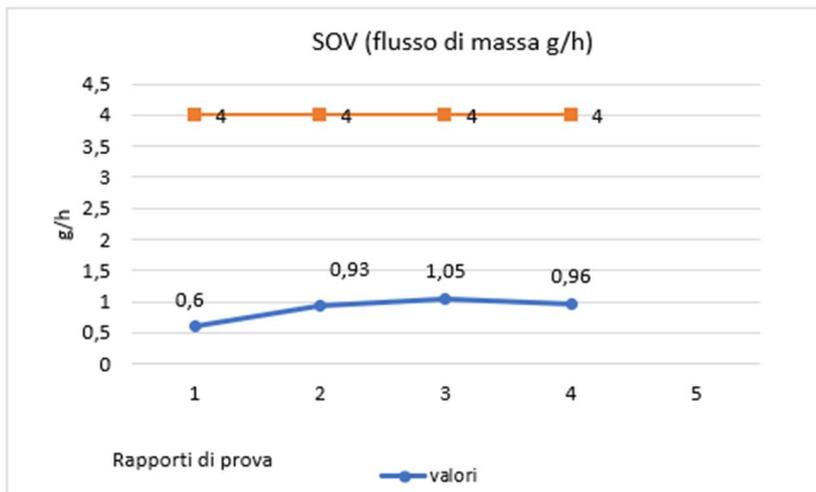
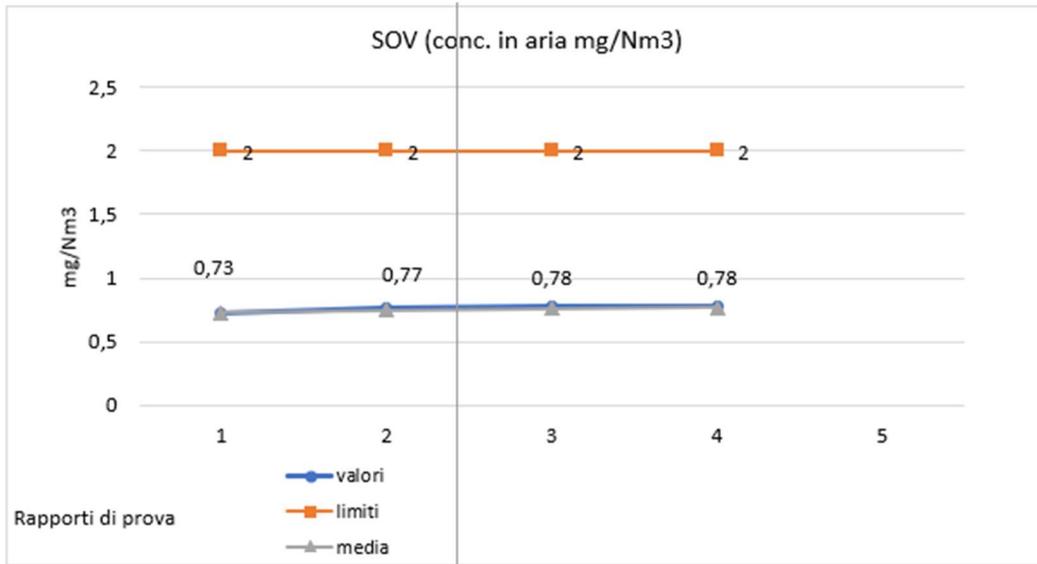
E-7

E7					
Fornetto riattivazione codici alimentari					
Parametro	Polvere di carbone				
u.m.	mg/Nm ³			g/h	
Limiti	20	Limiti	Media	50	Limiti
19AR02828 del 27/01/2020	0,21	20	0,210	0,17	50
20AR01056 DEL 10/09/2020	0,7	20	0,455	0,84	50
21AR01414 del 12/10/21	0,8	20	0,570	1,08	50
22AR02319 del 15/09/22	0,82	20	0,633	1,02	50
23AR02933 del 28/12/2023	0,453	20	0,597	0,513	50



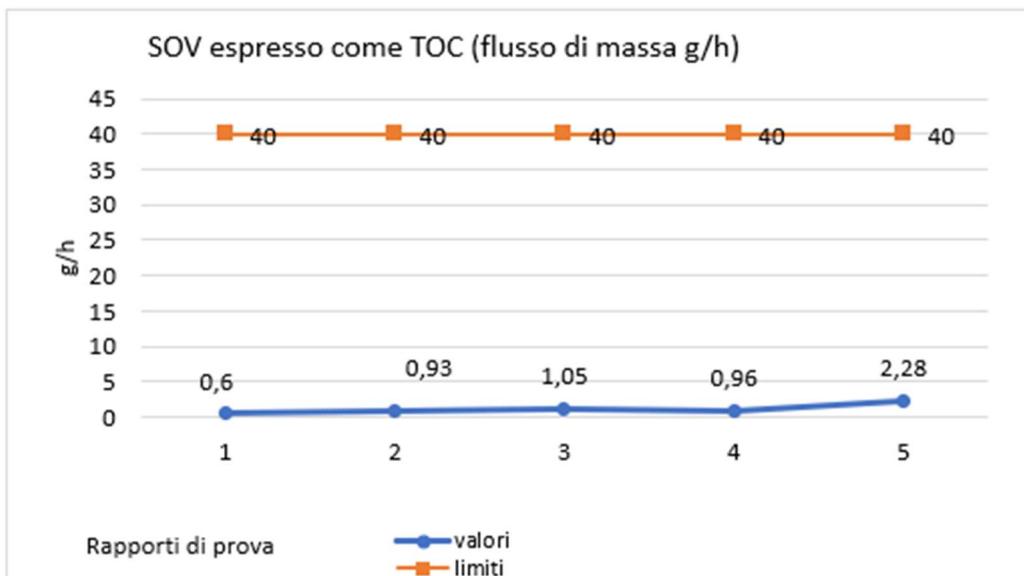
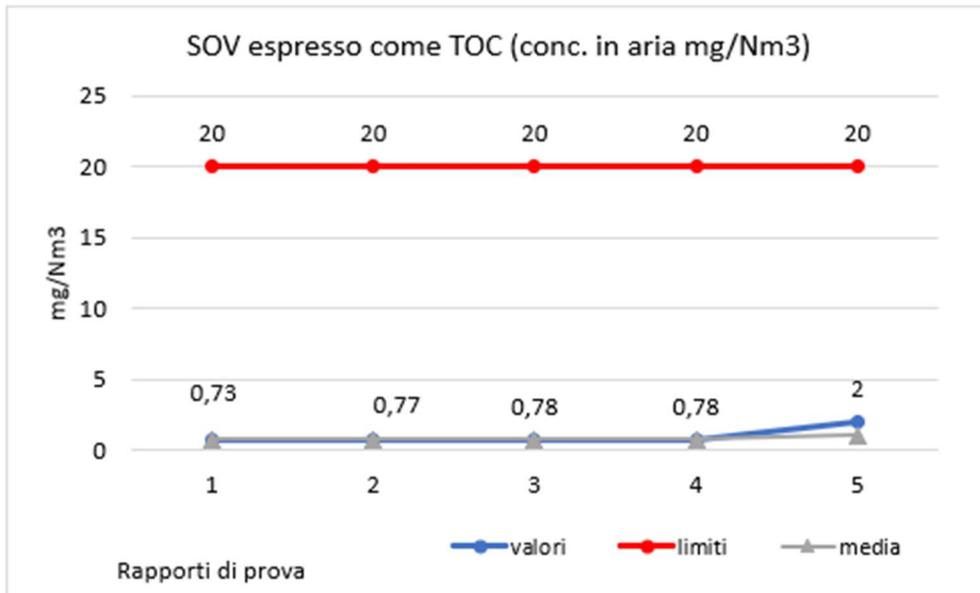
E-7

E7					
Fornetto riattivazione codici alimentari					
Parametro	SOV				
u.m.	mg/Nm ³			g/h	
Limiti	2	Limiti	Media	4	Limiti
19AR02828 del 27/01/2020	0,73	2	0,73	0,6	4
20AR01056 DEL 10/09/2020	0,77	2	0,75	0,93	4
21AR01414 del 12/10/21	0,78	2	0,76	1,05	4
22AR02319 del 15/09/22	0,78	2	0,77	0,96	4
23AR02933 del 28/12/2023					



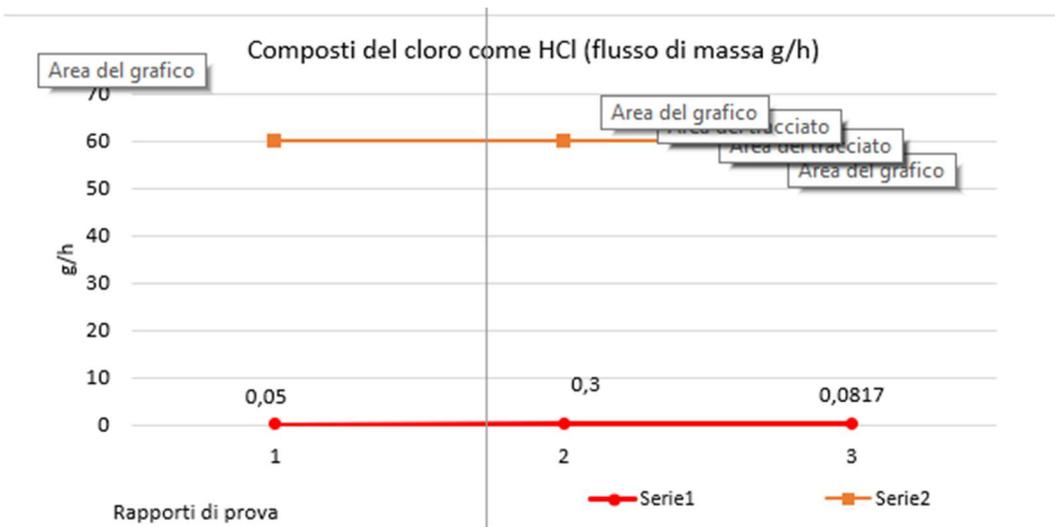
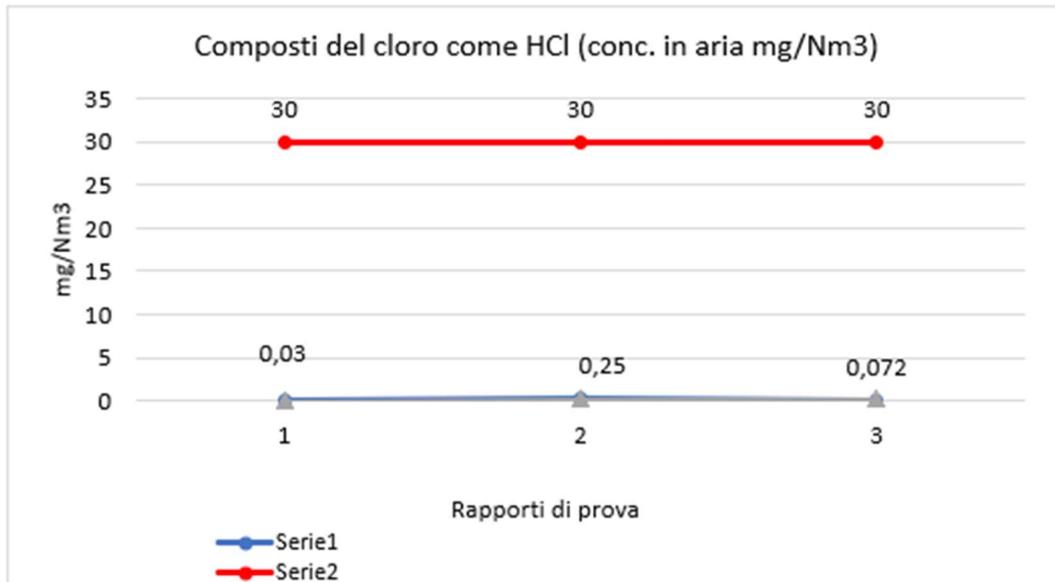
E-7

E7					
Fornetto riattivazione codici alimentari					
Parametro	SOV espresso come TOC				
u.m.	mg/Nm ³			g/h	
Limiti	20	Limiti	Media	40	Limiti
19AR02828 del 27/01/2020	0,73	20	0,730	0,6	40
20AR01056 DEL 10/09/2020	0,77	20	0,750	0,93	40
21AR01414 del 12/10/21	0,78	20	0,760	1,05	40
22AR02319 del 15/09/22	0,78	20	0,765	0,96	40
23AR02933 del 28/12/2023	2	20	1,012	2,28	40



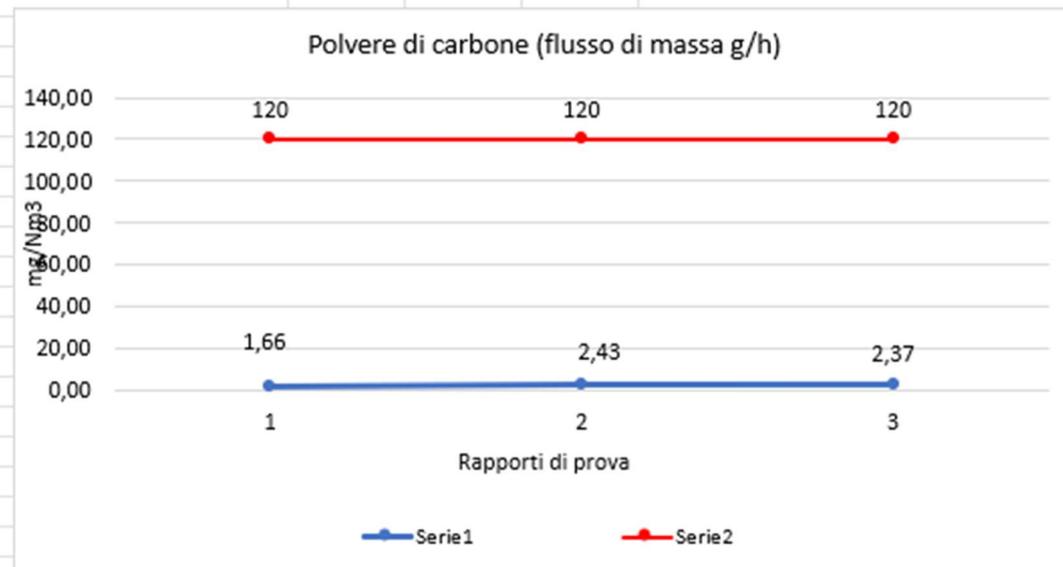
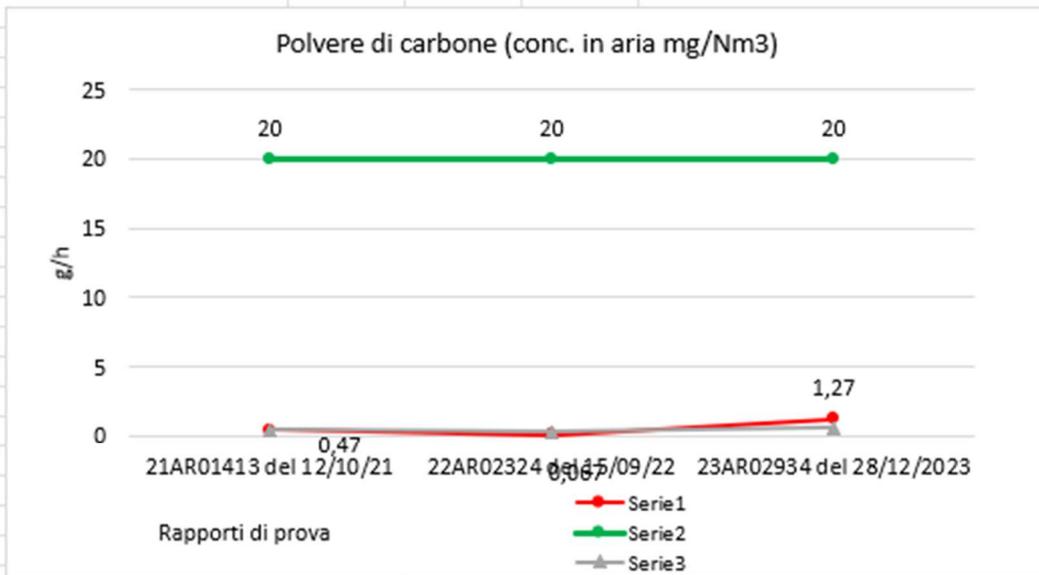
E-7

E7					
Fornetto riattivazione codici alimentari					
Parametro	Composti del cloro come HCL				
u.m.	mg/Nm ³			g/h	
Limiti	30	Limiti	Media	60	Limiti
19AR02828 del 27/01/2020					
20AR01056 DEL 10/09/2020	0,2	30	0,200	0,3	60
21AR01414 del 12/10/21	0,03	30	0,115	0,05	60
22AR02319 del 15/09/22	0,25	30	0,160	0,3	60
23AR02933 del 28/12/2023	0,072	30	0,138	0,0817	60



E-8

E8	Movimentazione carbone impianto riattivazione			
Parametro	Polvere di carbone			
u.m.	mg/Nm ³			g/h
Limiti	20	Limiti	Media	50
21AR01413 del 12/10/21	0,47	20	0,470	1,66
22AR02324 del 15/09/22	0,067	20	0,269	2,43
23AR02934 del 28/12/2023	1,27	20	0,602	2,37



Allegato 3

Scarichi idrici

**Rappresentazioni grafiche degli andamenti
delle prestazioni ambientali e delle oscillazioni
intorno ai valori medi standard.**

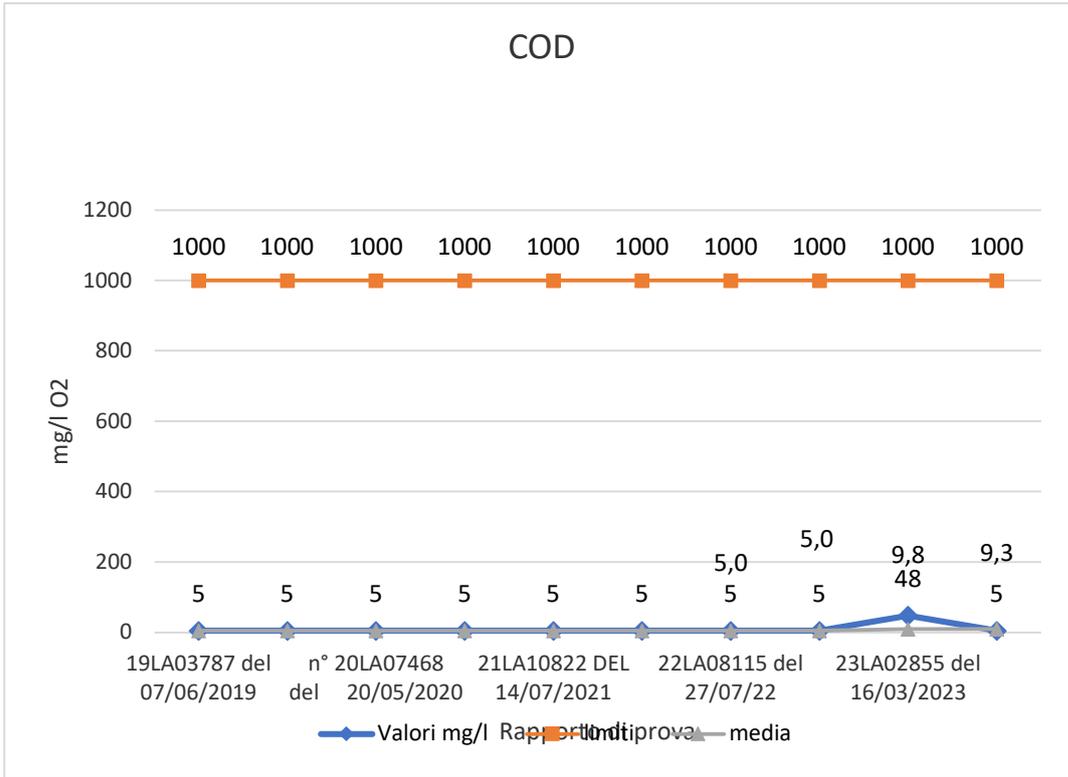
Scarico SF1

Scarico S3

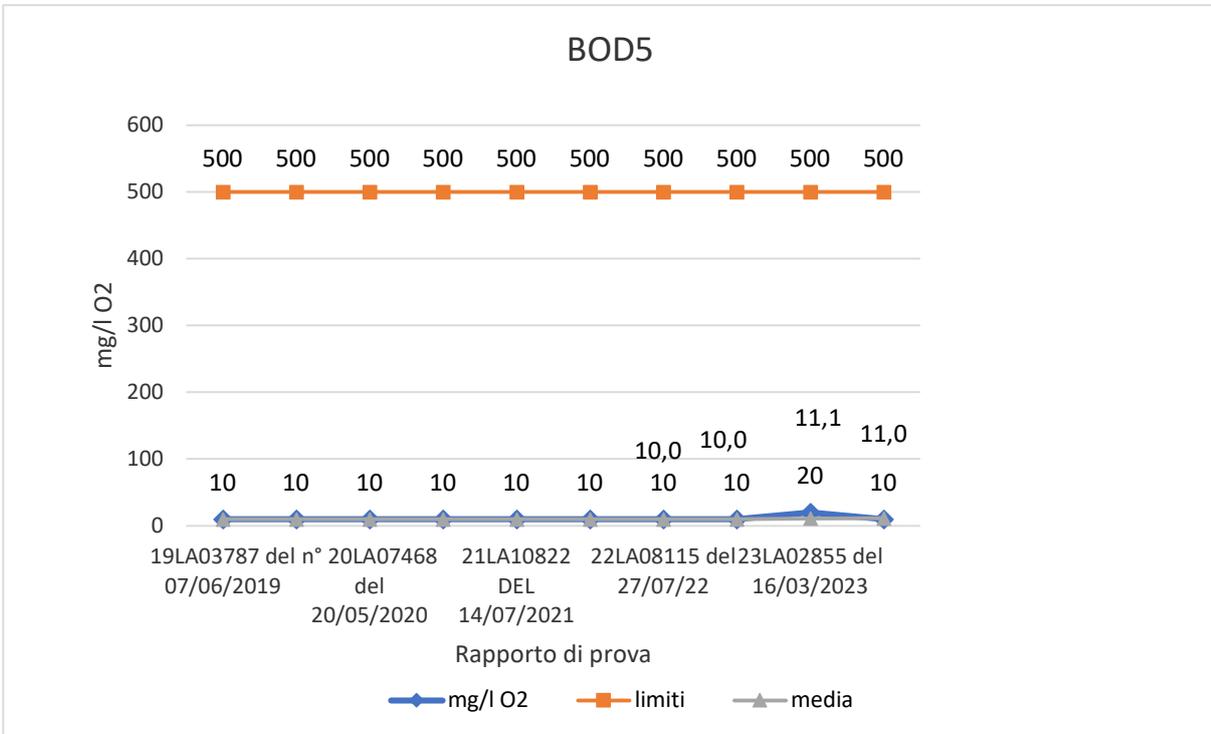
Scarico SP3

SF1		Scarico finale acque industriali di stabilimento									
Parametro	u.m.	19LA03787 del 07/06/2019	19LA11336 del 28/11/2019	n° 20LA07468 del 20/05/2020	n° 20LA43273 del 07/12/2020	21LA10822 DEL 14/07/2021	21LA20035 DEL 02/03/2022	22LA08115 del 27/07/22	22LA17058 del 29/12/22	23LA02855 del 16/03/2023	23LA12391 del 03/10/2023
pH	-	7,7	7,7	7,80	7,1	7,4	7,9	7,8	7,9	7,8	7,7
Colore	-	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro
Odore	-	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore	inodore
Materiali Grossolani	mg/l	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
COD	Valori mg/l	5	5	5	5	5	5	5	5	48	5
	limiti	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	media	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	9,8	9,3
BOD5	Valori mg/l	10	10	10	10	10	10	10	10	20	10
	limiti	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	media	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	11,1	11,0
Solidi sospesi totali	Valori mg/l	17,6	61,2	10,40	15,6	5,2	5	19	12	32	10
	limiti	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	media	17,6	39,4	29,7	26,2	22,0	19,2	19,1	18,3	19,8	18,8
Azoto ammoniacale NH4	Valori mg/l	0,198	0,873	0,89	0,771	0,05	0,05	0,05	0,05	3,37	5,53
	limiti	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	media	0,2	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,8	1,3	1,2
Azoto Nitroso	Valori mg/l	1,1	0,0588	0,043	0,0822	0,01	0,01	0,437	0,0499	0,0465	0,01
	limiti	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	media	1,1000	0,5794	0,4006	0,3210	0,2588	0,2173	0,2487	0,2239	0,2042	0,1847
Azoto Nitrico	Valori mg/l	2,12	0,56	0,62	0,69	1,2	0,79	0,51	0,1	<0,1	0,21
	limiti	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	media	2,1	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8
Alluminio	Valori mg/l	0,575	0,087	0,116	0,05	0,05	0,05	0,068	0,05	<0,05	0,06
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,5750	0,3310	0,2593	0,2070	0,1756	0,1547	0,1423	0,1308	0,1308	0,1229
Arsenico	Valori mg/l	0,054	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,089	0,05	0,05	0,05
	limiti	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Bario	Valori mg/l	0,135	<0,05	0,095	<0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	limiti	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Boro	Valori mg/l	0,069	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Cadmio	Valori mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	limiti	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	media	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
Cromo totale	Valori mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,091	0,05	0,05	0,05
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,056	0,055	0,055	0,054
Cromo VI	Valori mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002	0,002	0,002
	limiti	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	media	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,008	0,008
Ferro	Valori mg/l	1,39	0,8	0,269	0,727	0,113	0,09	1,02	0,161	0,385	0,05
	limiti	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	media	1,390	0,735	0,580	0,617	0,516	0,445	0,527	0,481	0,471	0,429
Manganese	Valori mg/l	0,3	0,485	0,177	0,279	0,05	0,05	0,311	0,487	0,504	0,05
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,3000	0,3925	0,3207	0,3103	0,2582	0,2235	0,2360	0,2674	0,2937	0,2693
Mercurio	Valori mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
	limiti	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	media	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009
Nichel	Valori mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,054	0,005	0,102	0,05
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0506	0,0449	0,0512	0,0511
Piombo	Valori mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	limiti	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	media	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
Rame	Valori mg/l	0,026	0,01	0,01	0,01	0,013	0,01	0,039	0,01	0,01	0,01
	limiti	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	media	0,0260	0,0180	0,0153	0,0140	0,0138	0,0132	0,0169	0,0160	0,0153	0,0148
Selenio	Valori mg/l	0,018	0,01	0,01	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,012	0,01
	limiti	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	media	0,0180	0,0140	0,0127	0,0120	0,0116	0,0123	0,0120	0,0118	0,0118	0,0116
Stagno	Valori mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	limiti	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zinco	Valori mg/l	0,05	0,178	0,05	0,05	0,113	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	limiti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	media	0,0500	0,1140	0,0927	0,0820	0,0882	0,0818	0,0773	0,0739	0,0712	0,0691
Cianuri totali come CN	Valori mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	limiti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	media	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
Cloro attivo libero	Valori mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,01
	limiti	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	media	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0156	0,0150
Solfuri H2S	Valori mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	limiti	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	media	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
Solfiti SO3	Valori mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	limiti	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	media	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
Solfati	Valori mg/l	170	62,9	27,88	43,83	18,3	21,1	101	79,7	65,3	11,1
	limiti	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	media	170,00	116,45	86,93	76,15	64,58	57,34	63,57	65,59	65,56	60,11
Cloruri	Valori mg/l	39,02	16,57	7,46	12,09	10,9	8,6	55,5	23,1	21,7	10,8
	limiti	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	media	39,02	27,80	21,02	18,79	17,21	15,77	21,45	21,41	21,59	20,51
Fluoruri	Valori mg/l	0,33	0,17	0,1	0,22	0,1	0,1	0,32	0,31	0,17	0,1
	limiti	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	media	0,33	0,25	0,20	0,21	0,18	0,17	0,19	0,21	0,20	0,19
Fosforo totale P	Valori mg/l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	limiti	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	media	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Grassi e oli animali/vegetali	Valori mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	limiti	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	media	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Idrocarburi totali	Valori mg/l	0,1	1,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	limiti	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	media	0,10	0,80	0,57	0,45	0,38	0,33	0,30	0,51	0,88	0,81
Tensioattivi totali	Valori mg/l	0,4	0,7	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	limiti	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	media	0,40	0,55	0,50	0,43	0,40	0,37	0,34	0,33	0,31	0,30

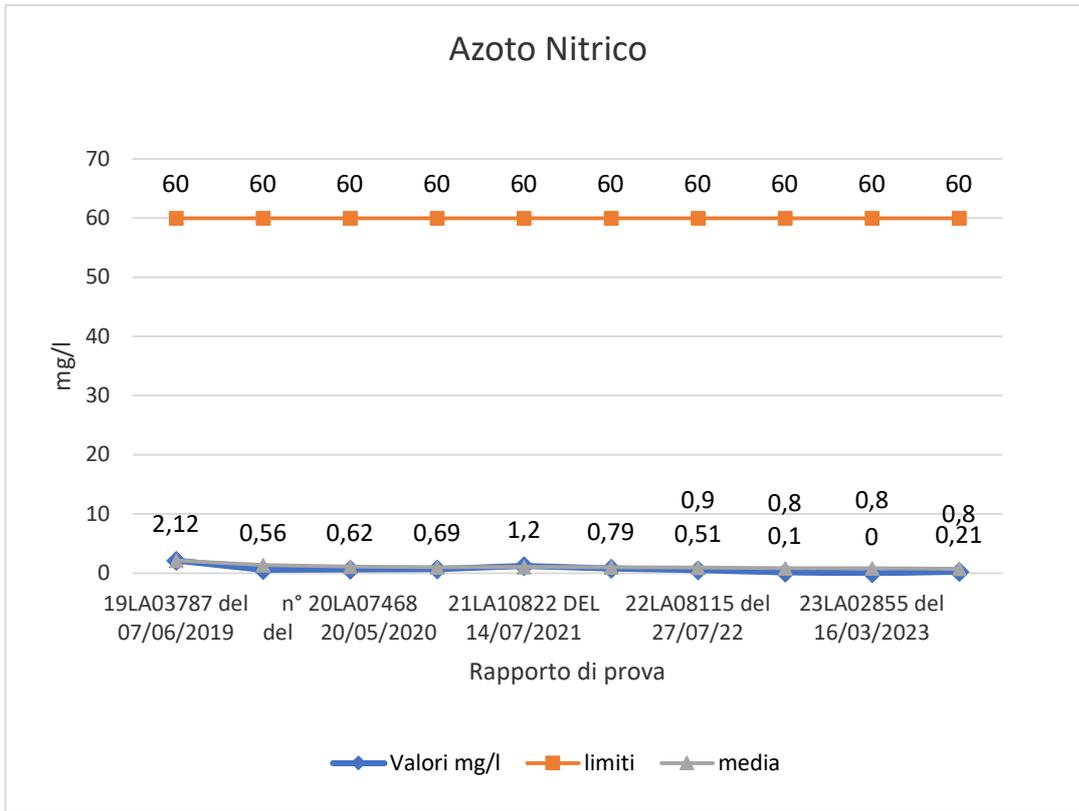
SF1-COD



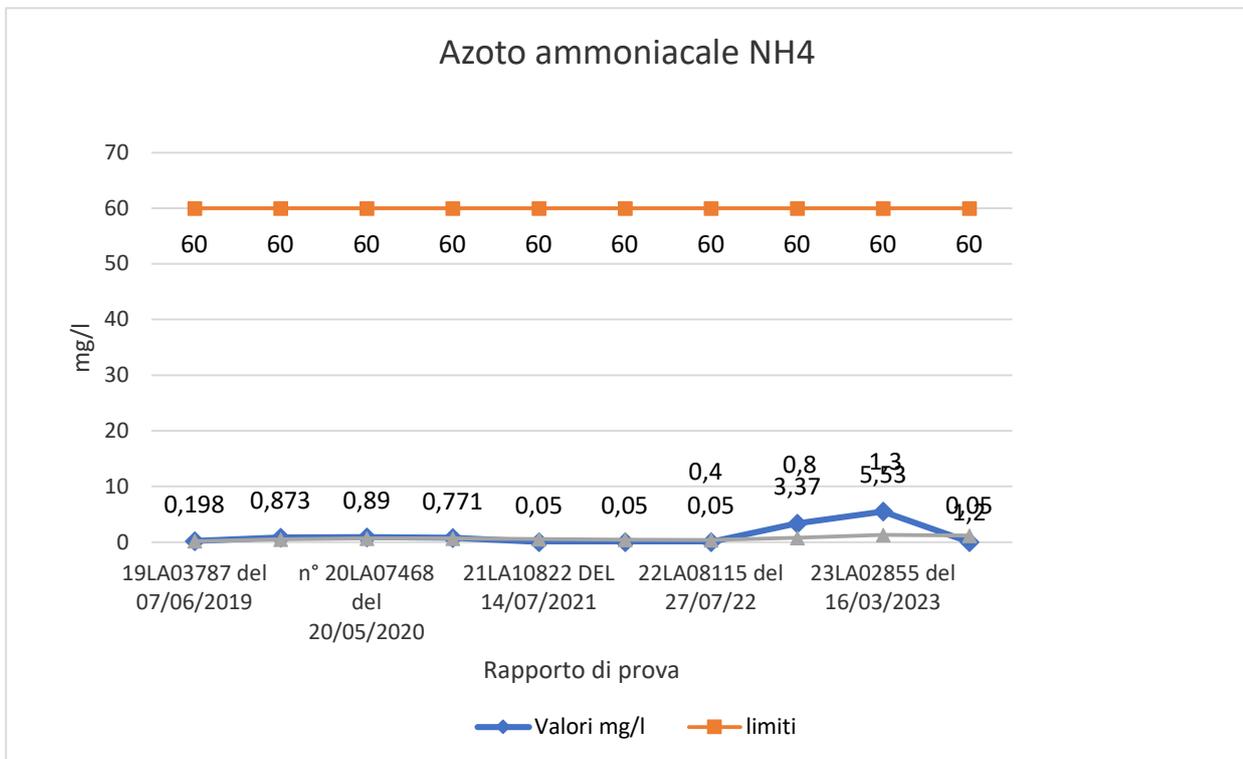
SF1-BOD5



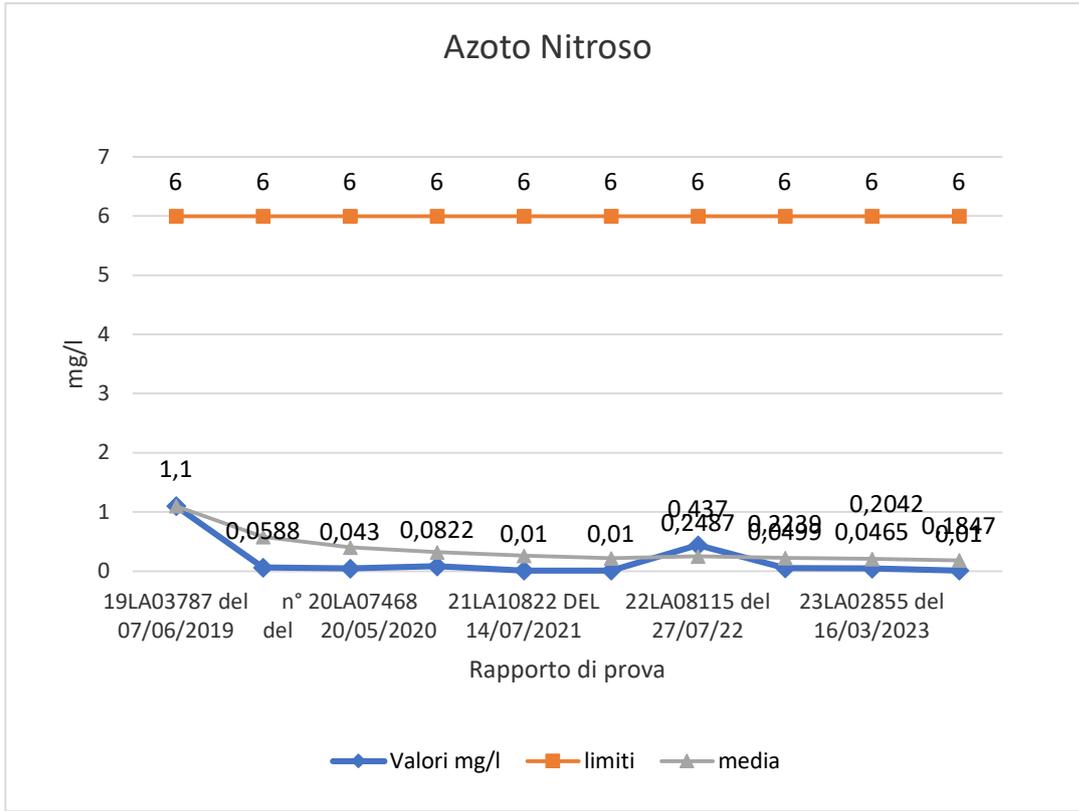
SF1- Azoto nitrico



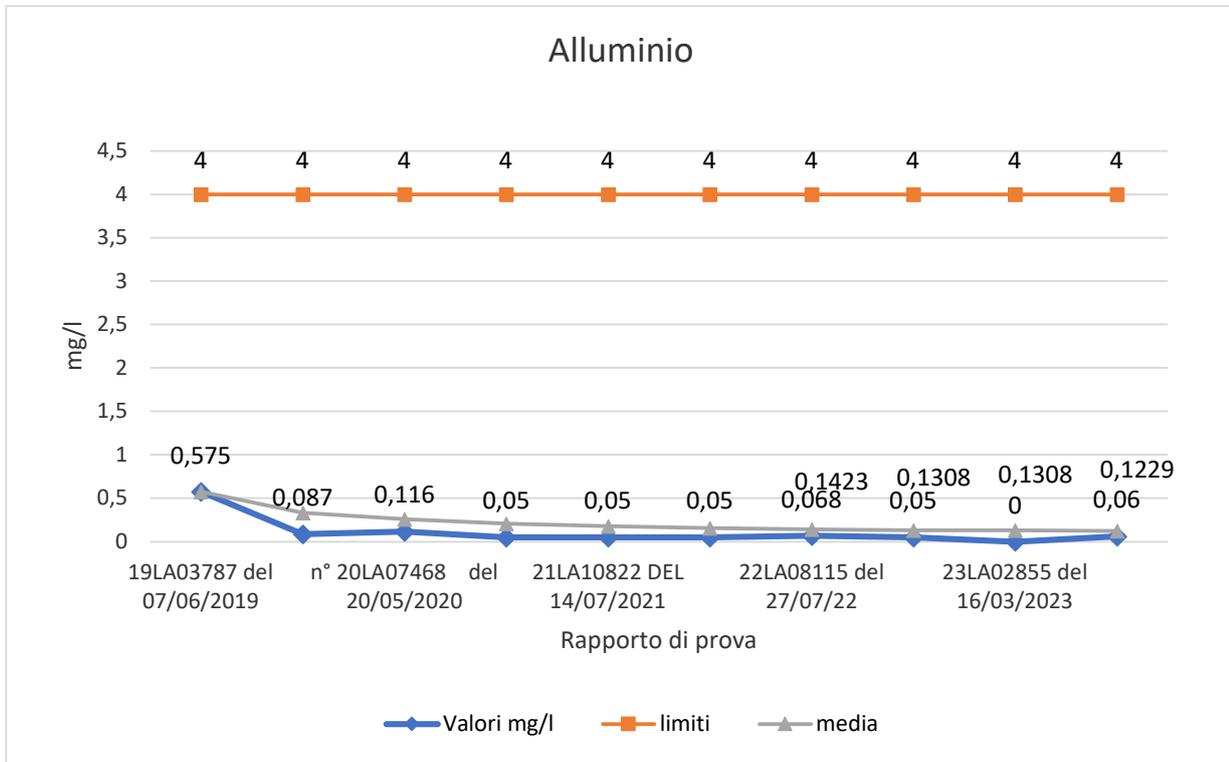
SF1- Azoto ammoniacale NH4



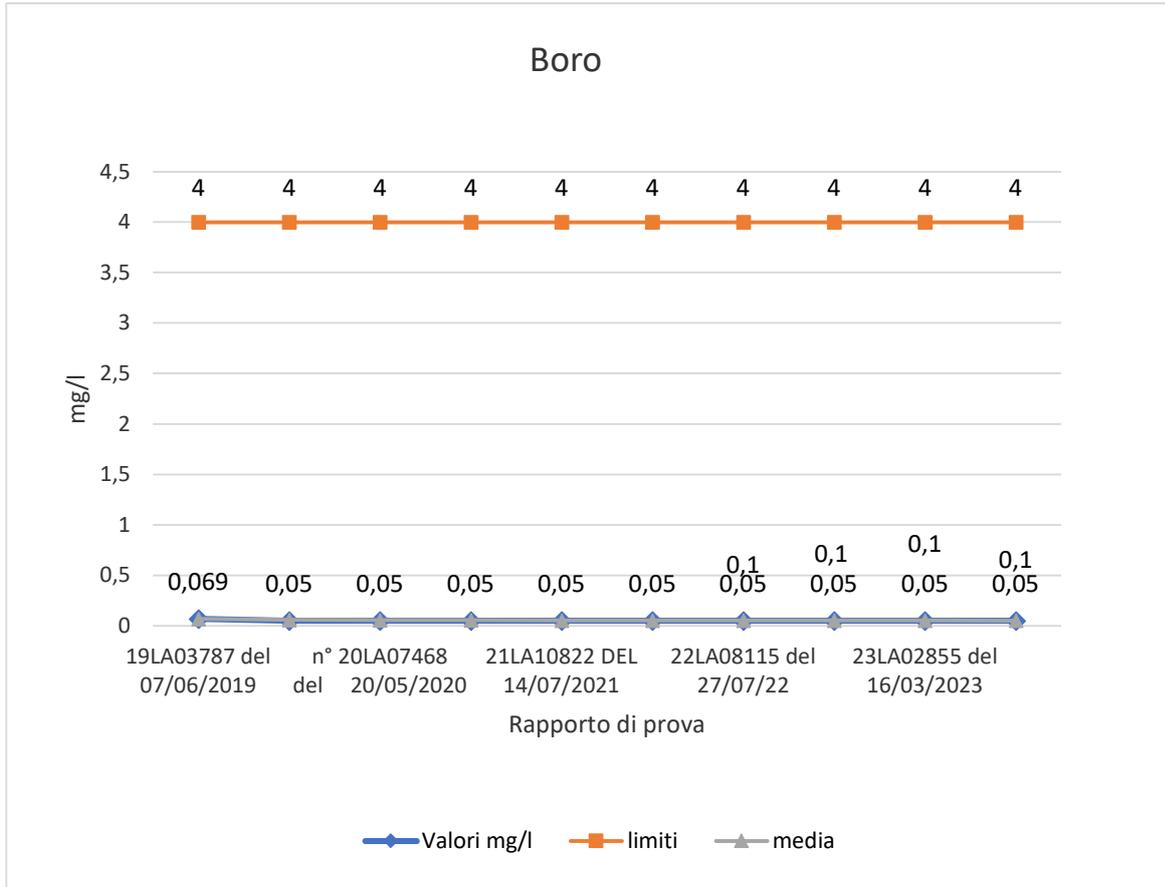
SF1- Azoto nitroso



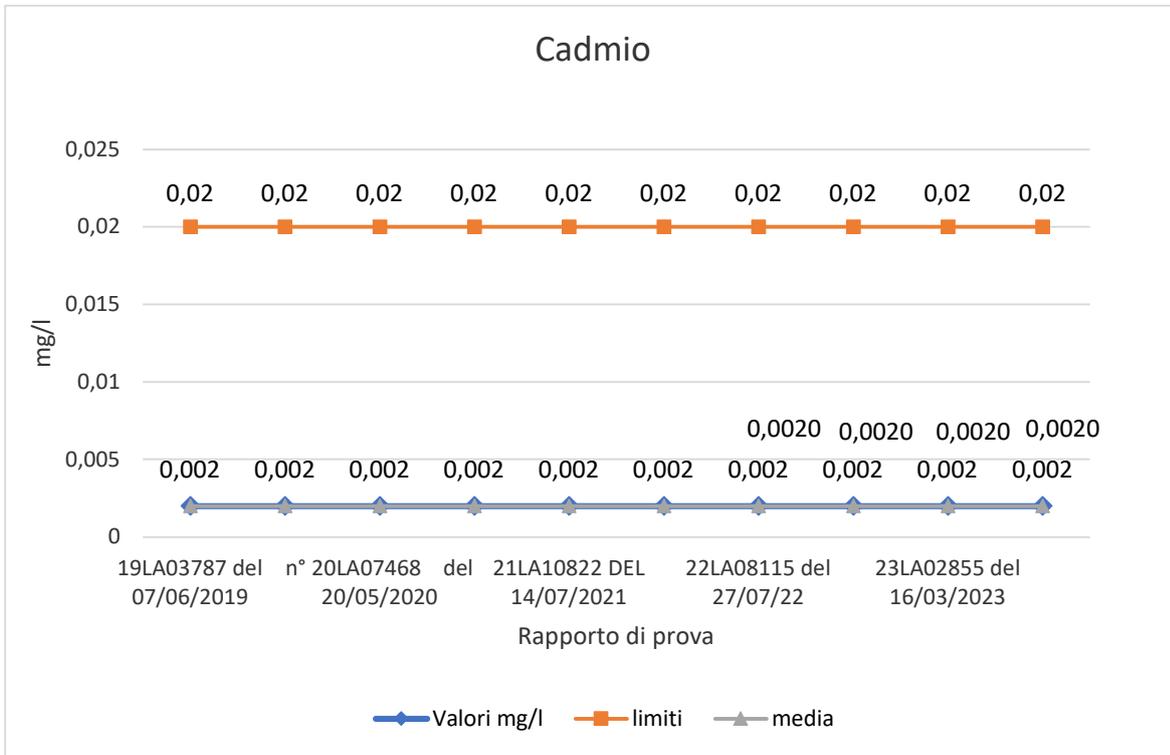
SF1-Alluminio



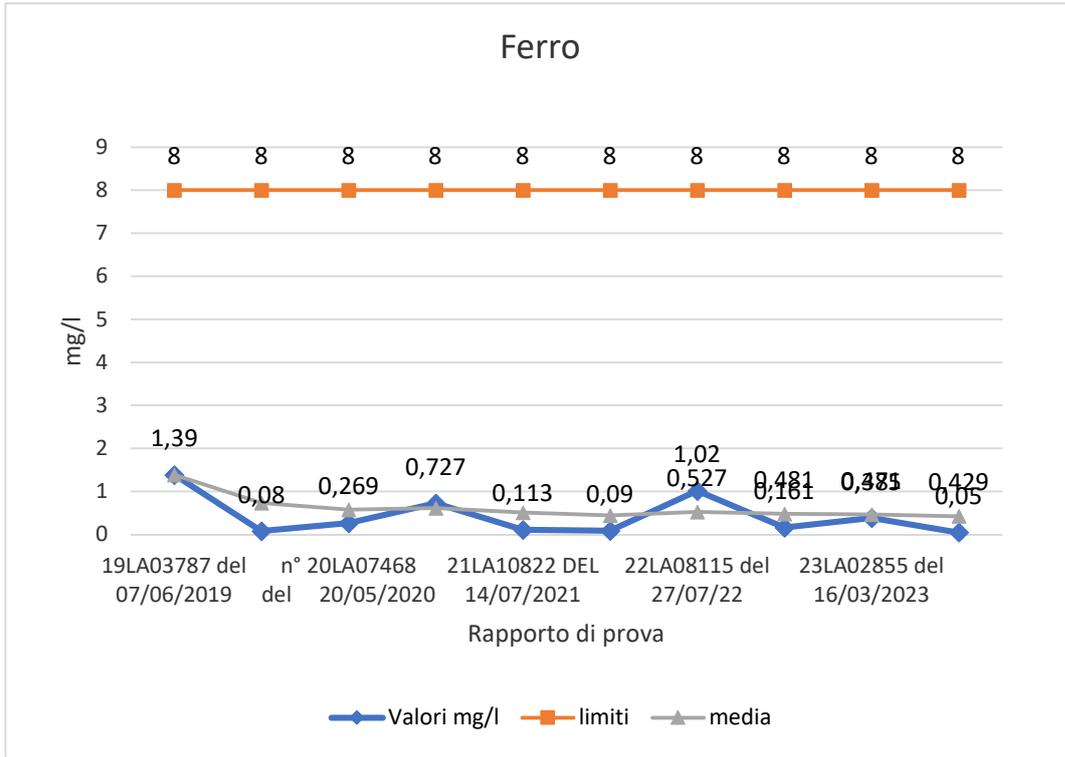
SF1- Boro



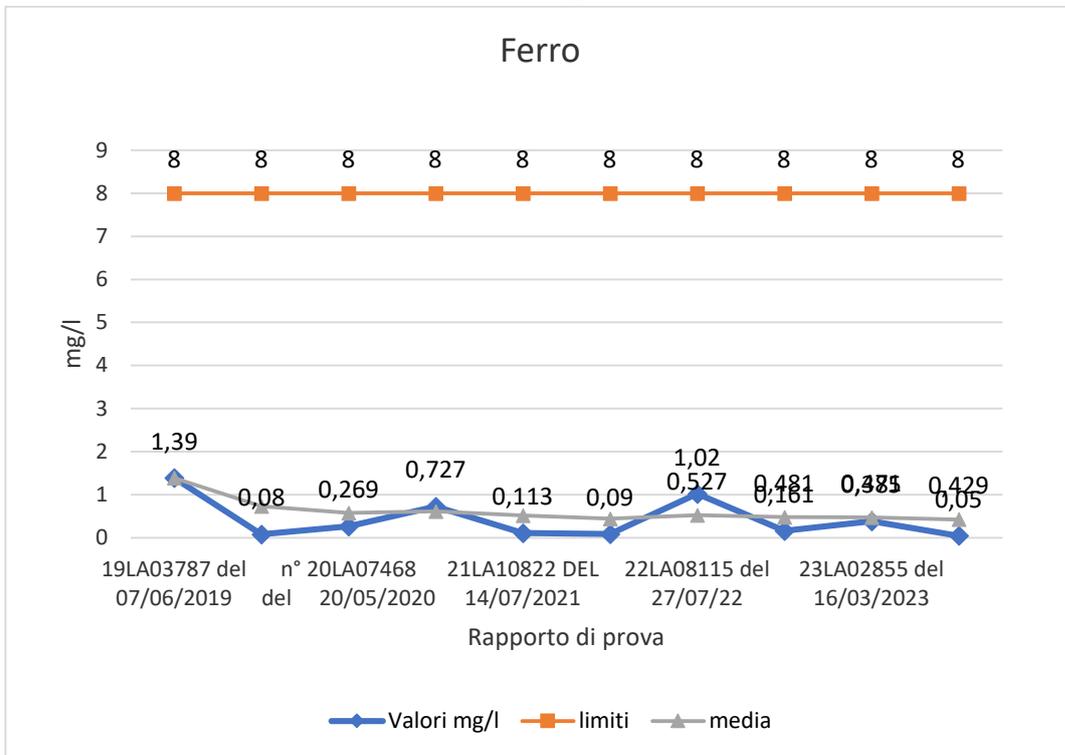
SF1- Cadmio



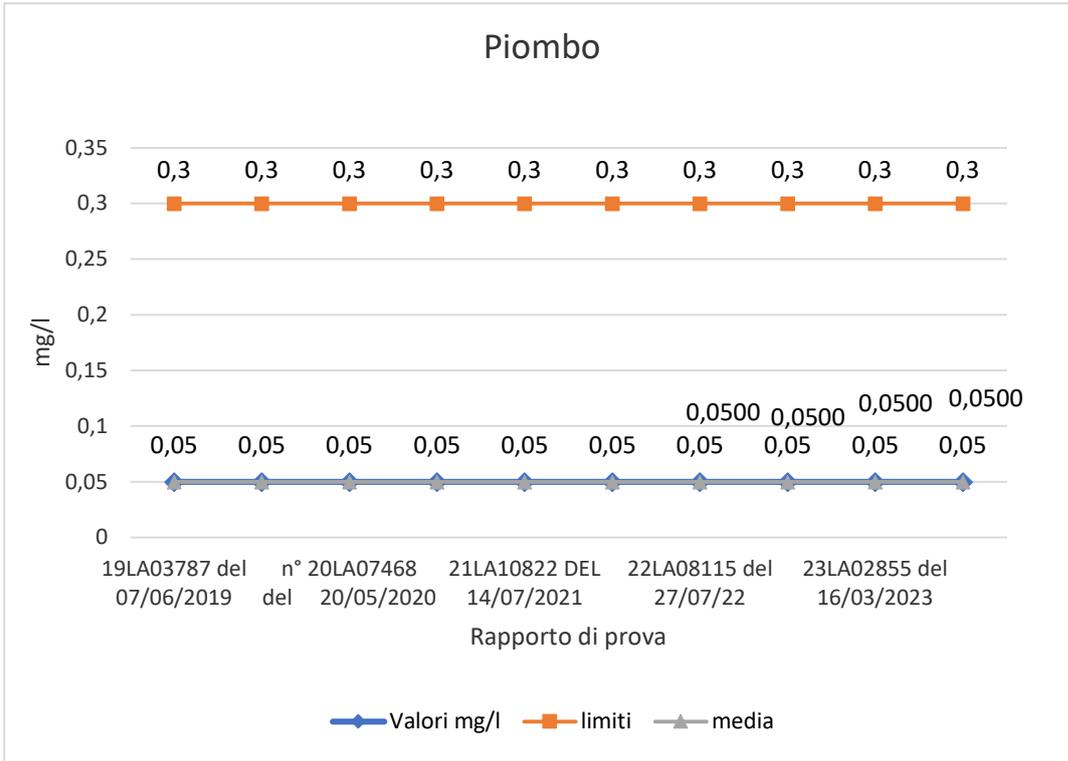
SF1- Ferro



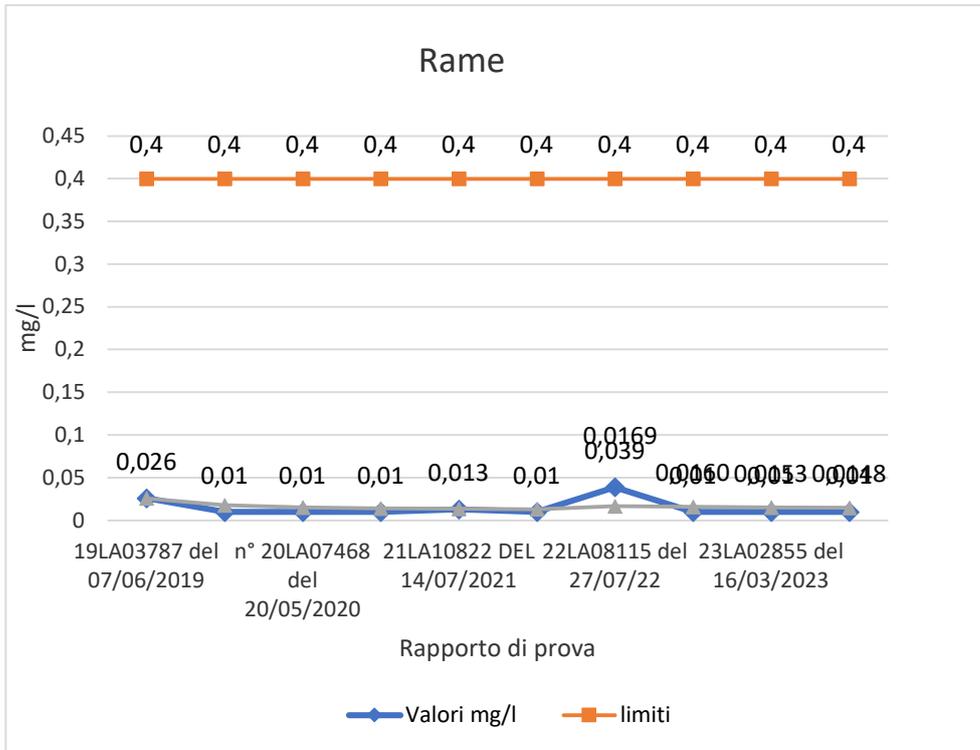
SF1- Manganese



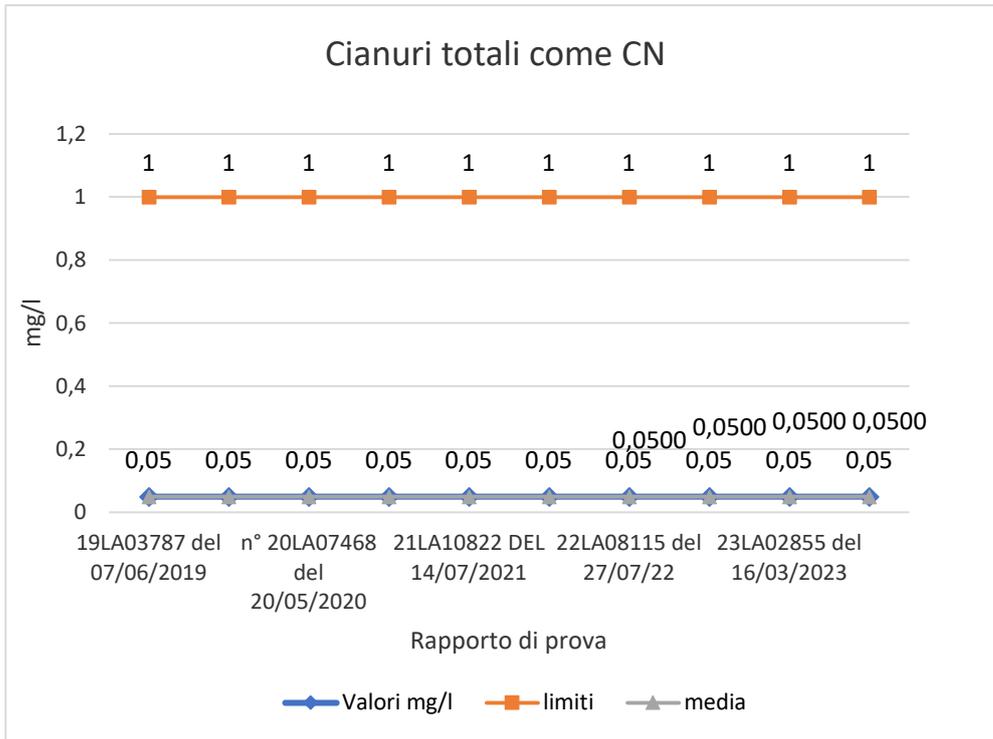
SF1- Piombo



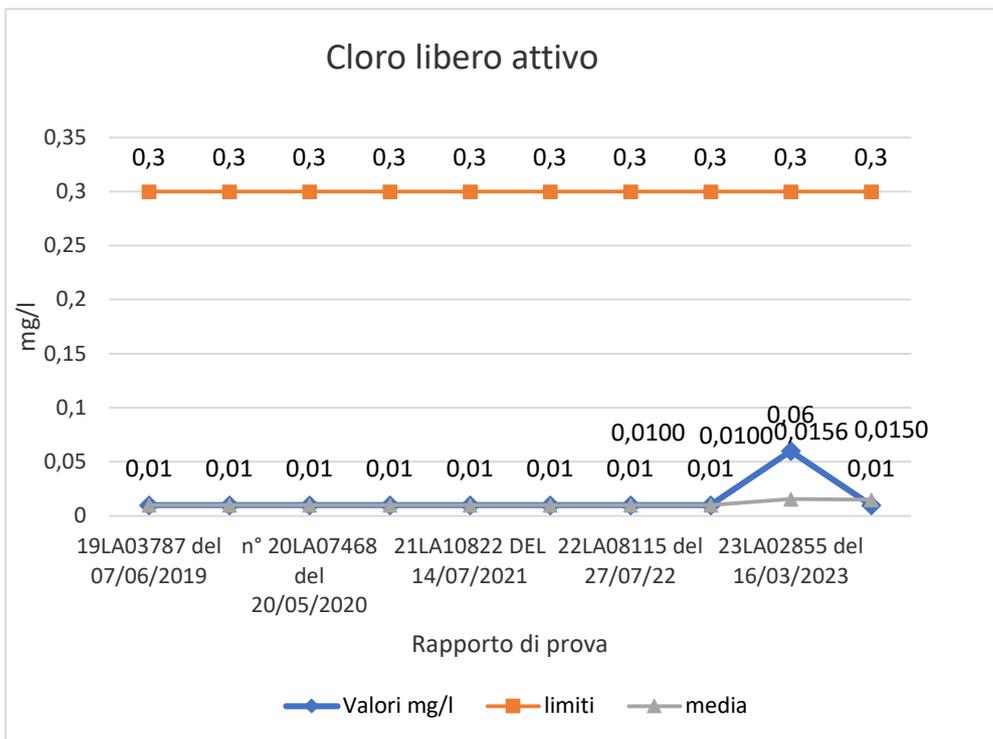
SF1- Rame



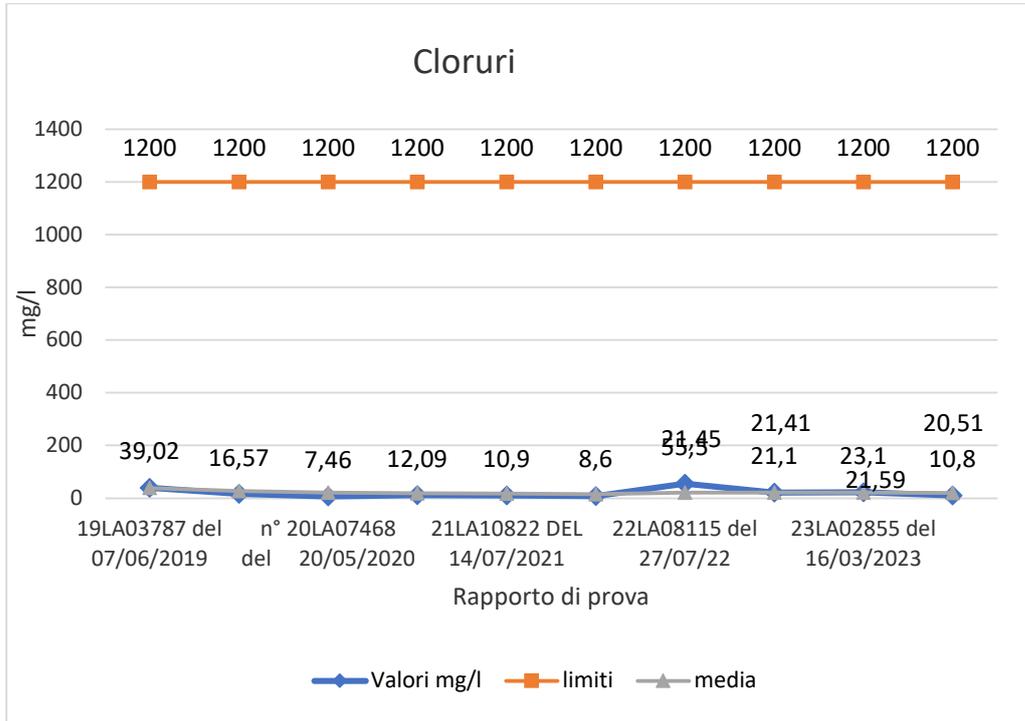
SF1- Cianuri totali come CN



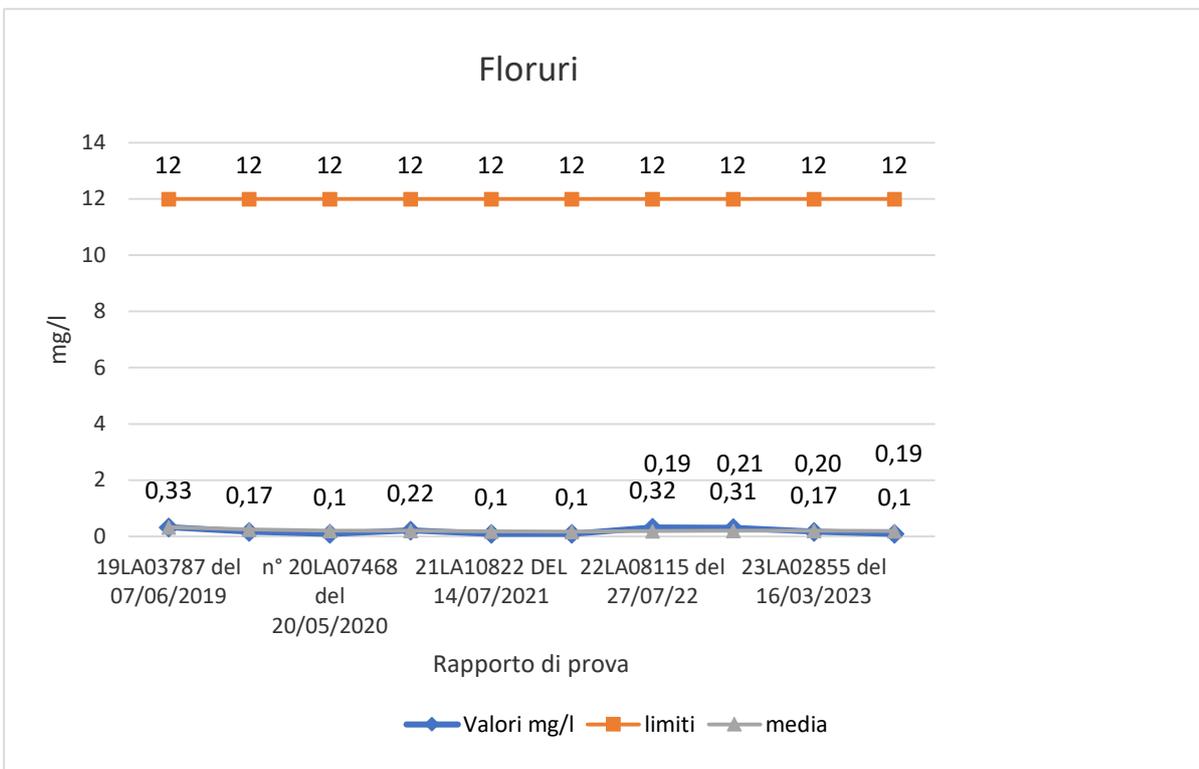
SF1- Cloro attivo libero



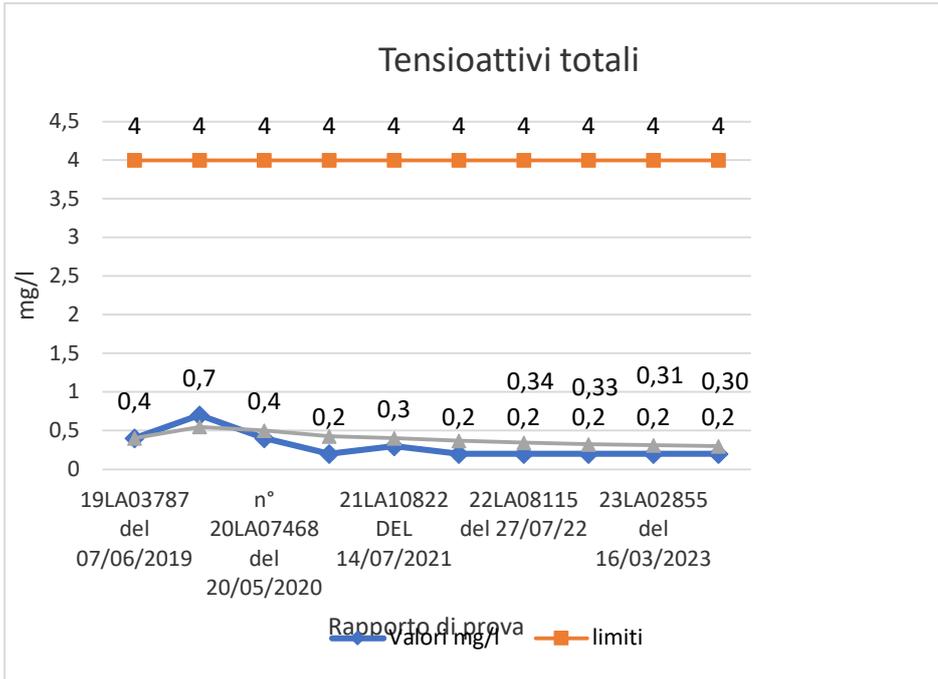
SF1- Cloruri



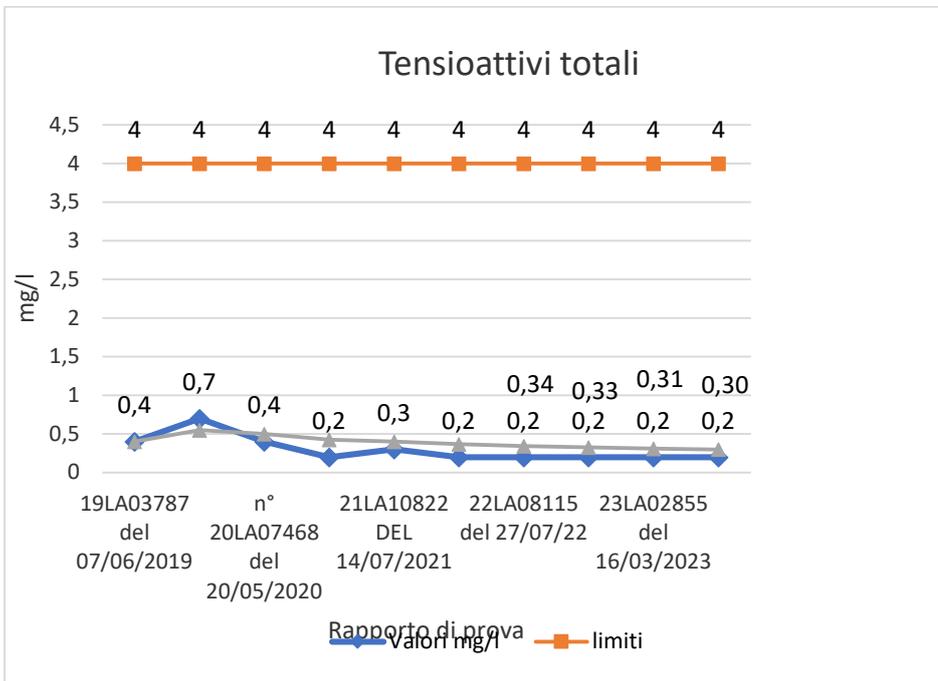
SF1- Fluoruri



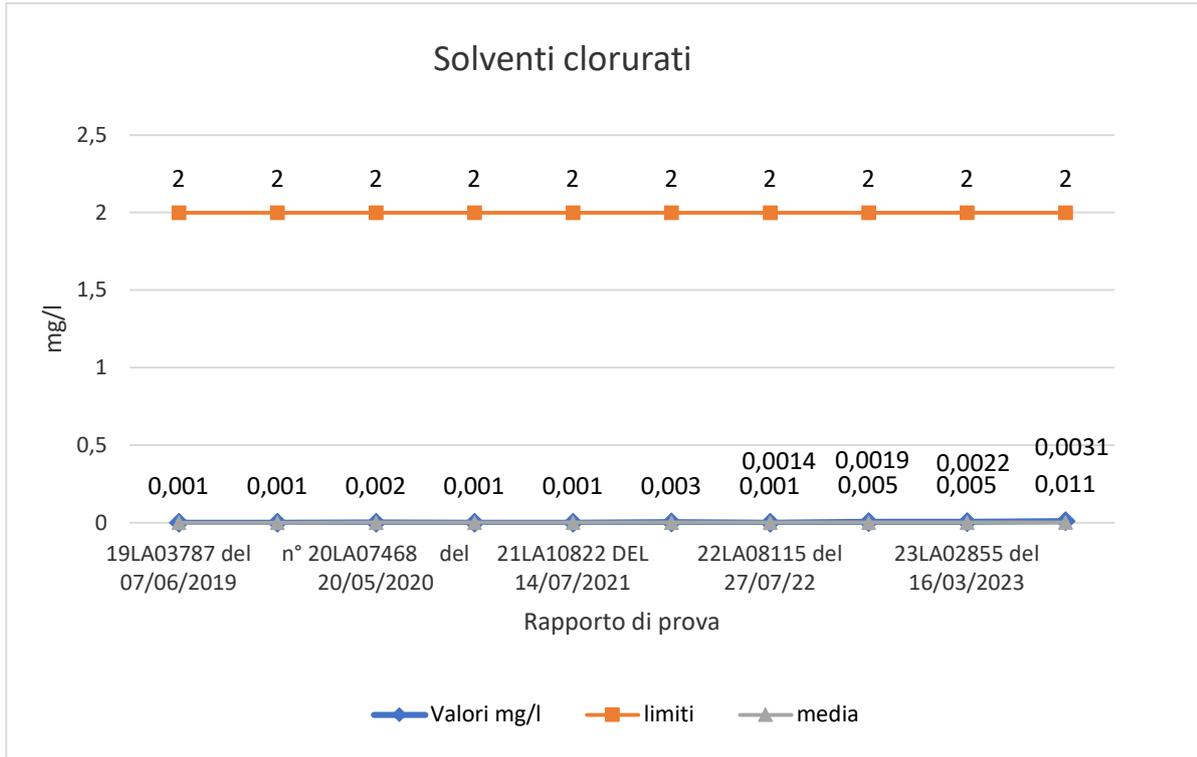
SF1- Tensioattivi totali



SF1- Fenoli

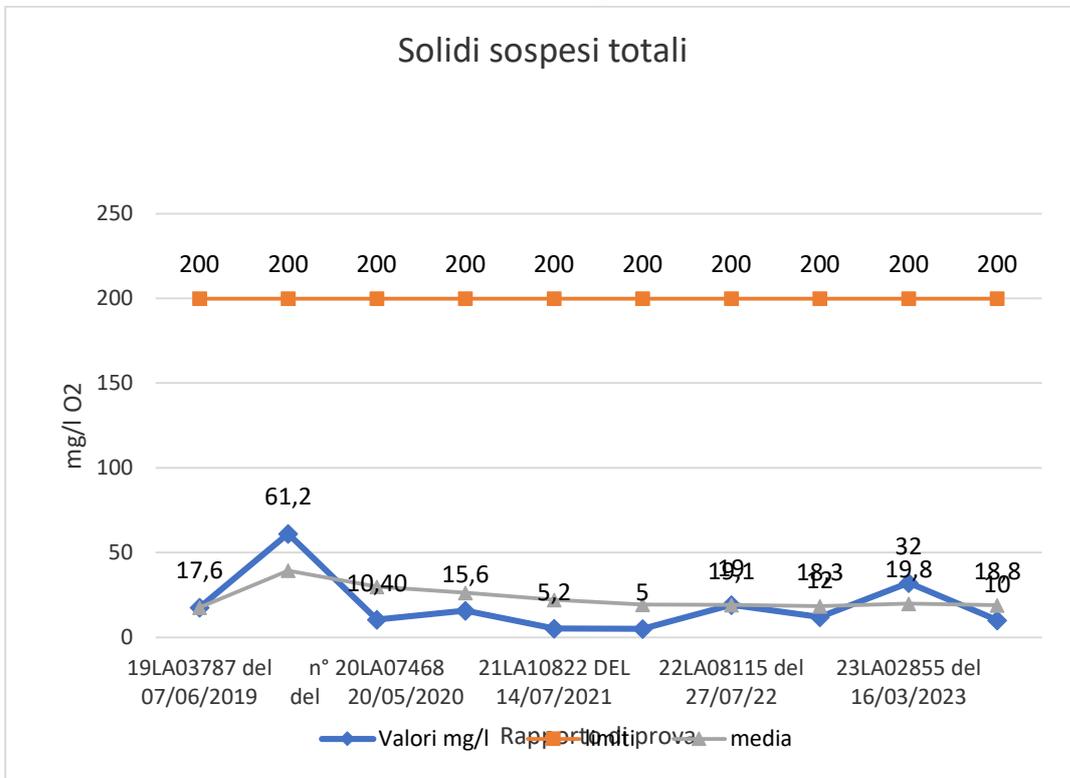


SF1-Solventi clorurati

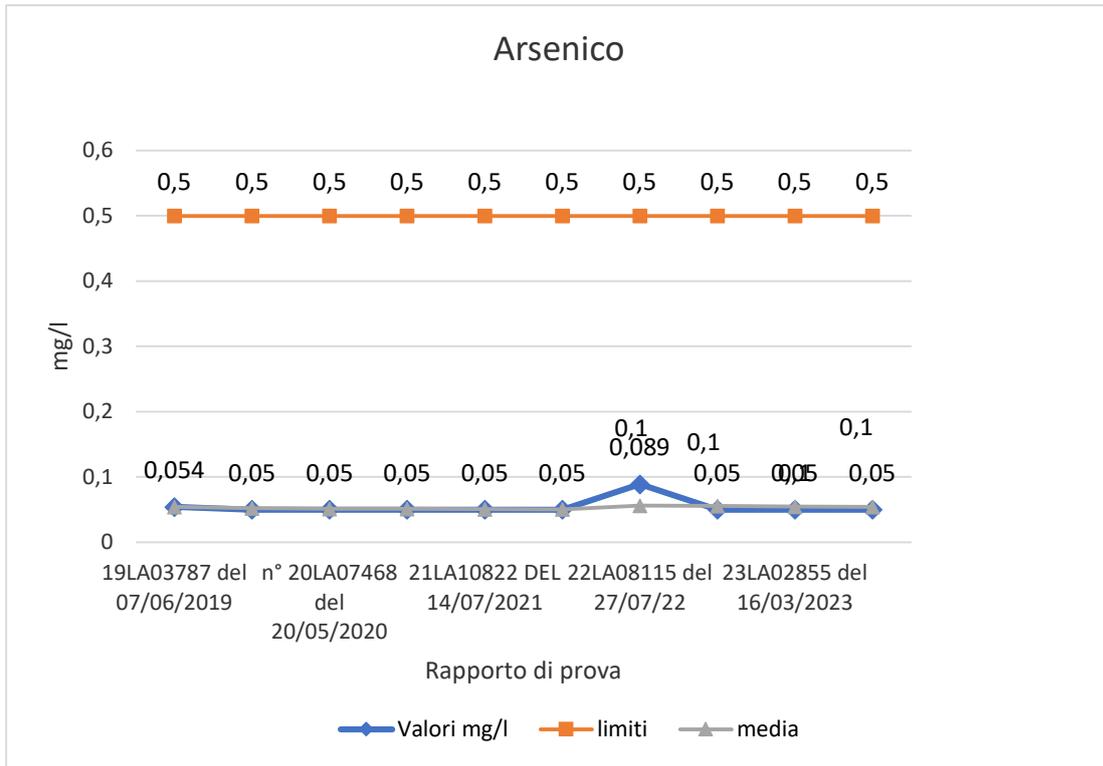


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

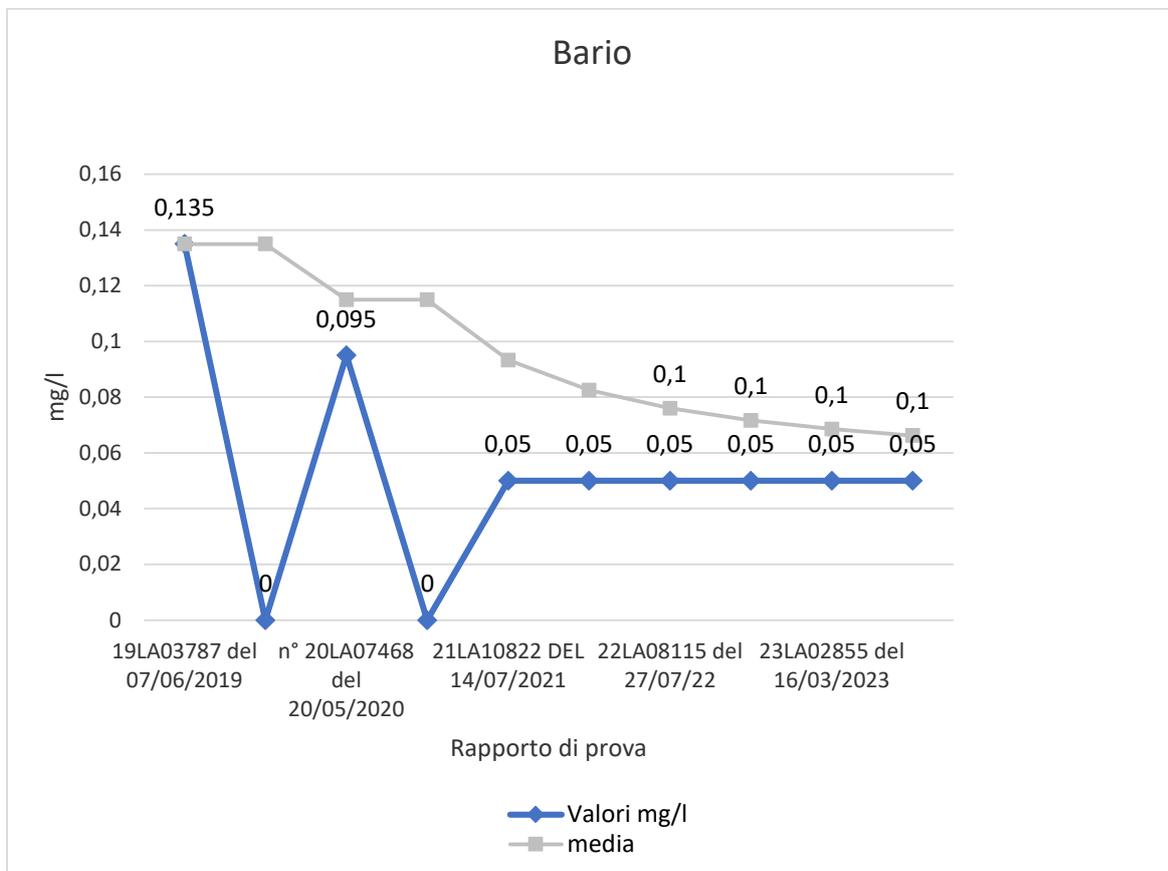
SF1- Solidi sospesi totali



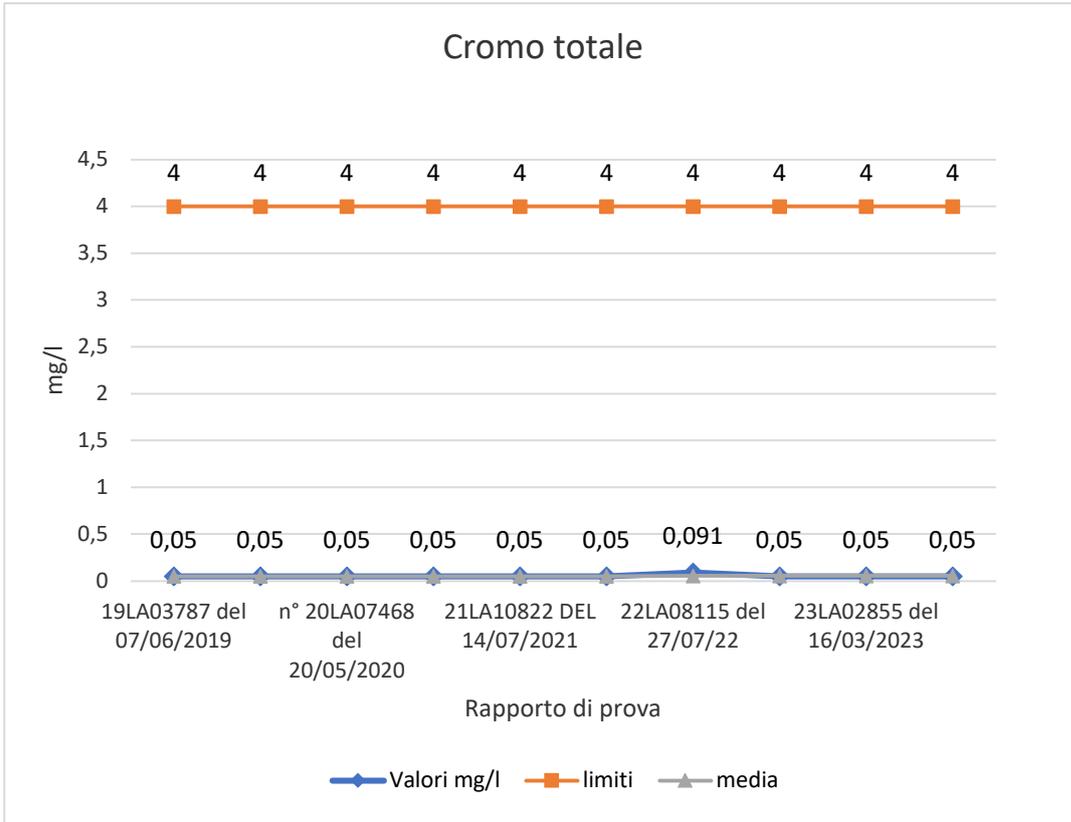
SF1- Arsenico



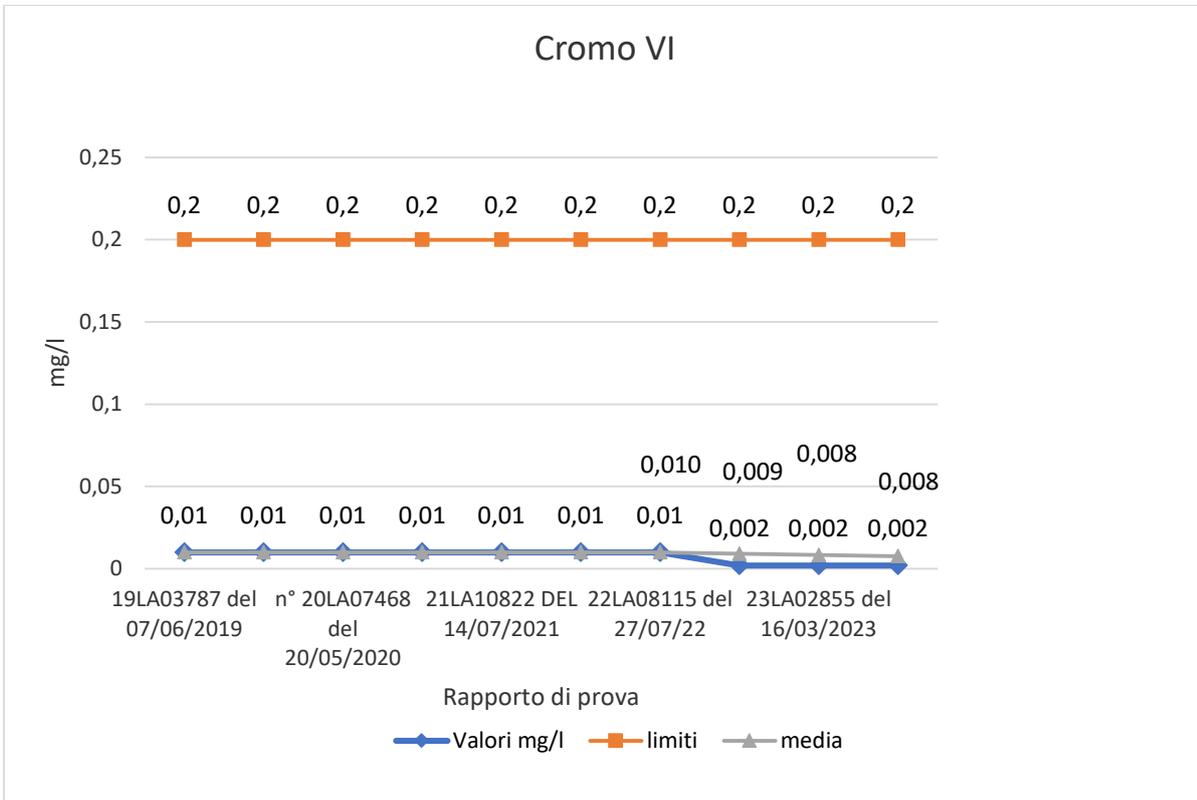
SF1- Bario



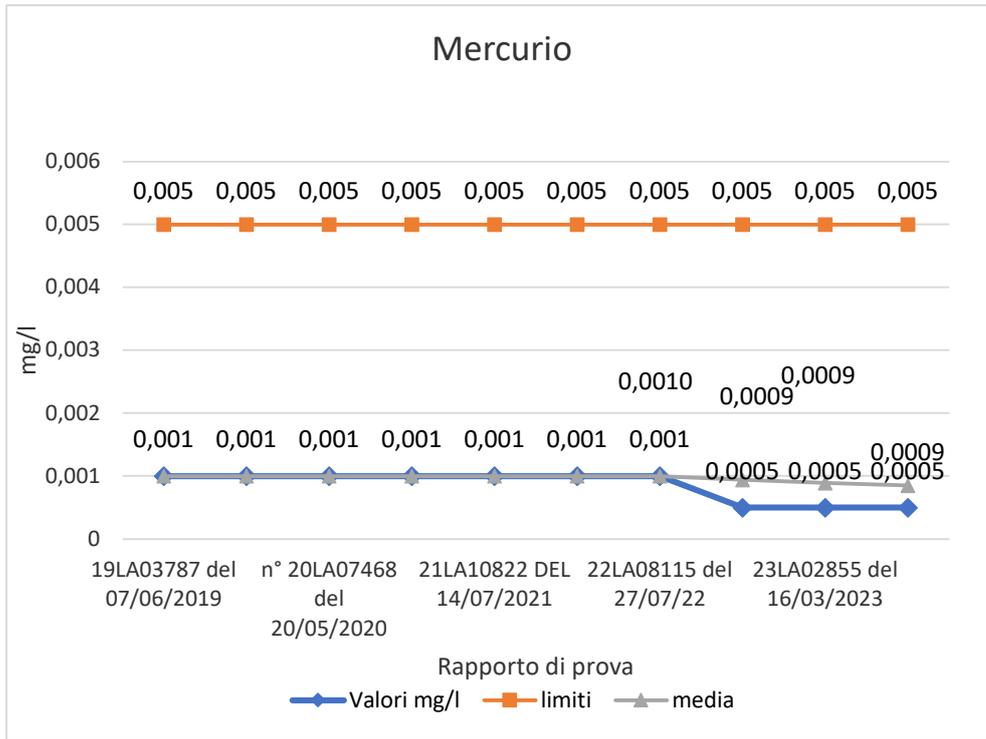
SF1- Cromo totale



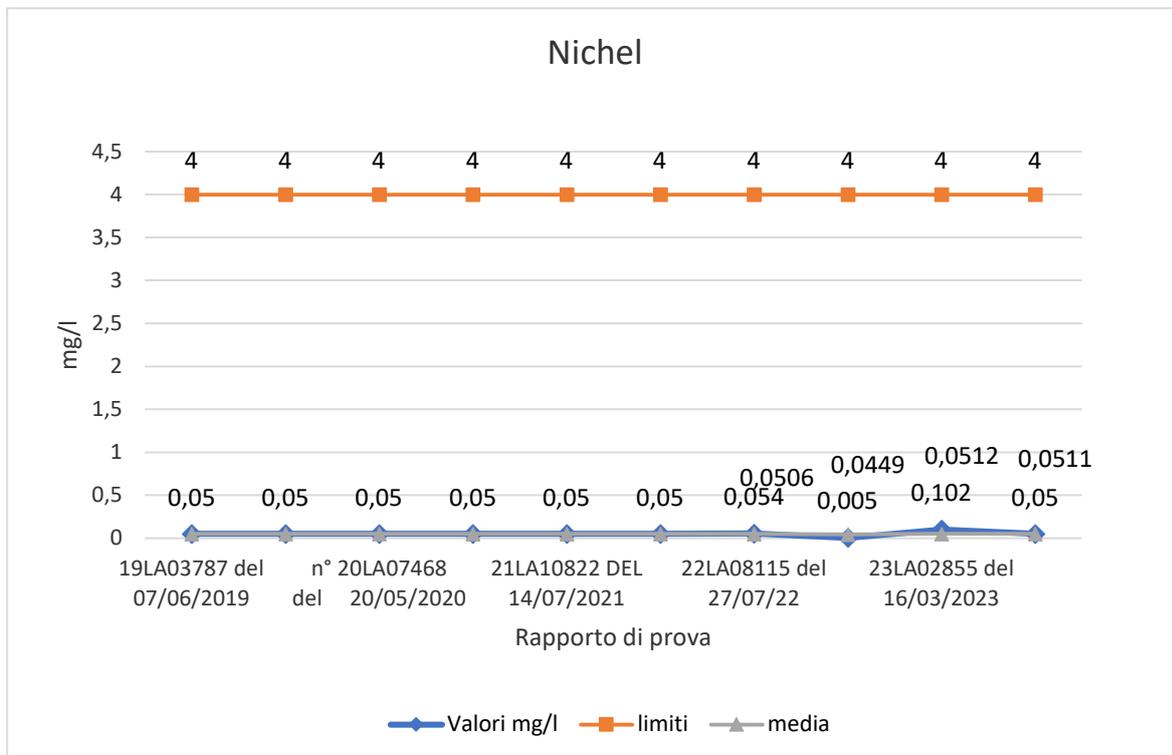
SF1-Cromo VI



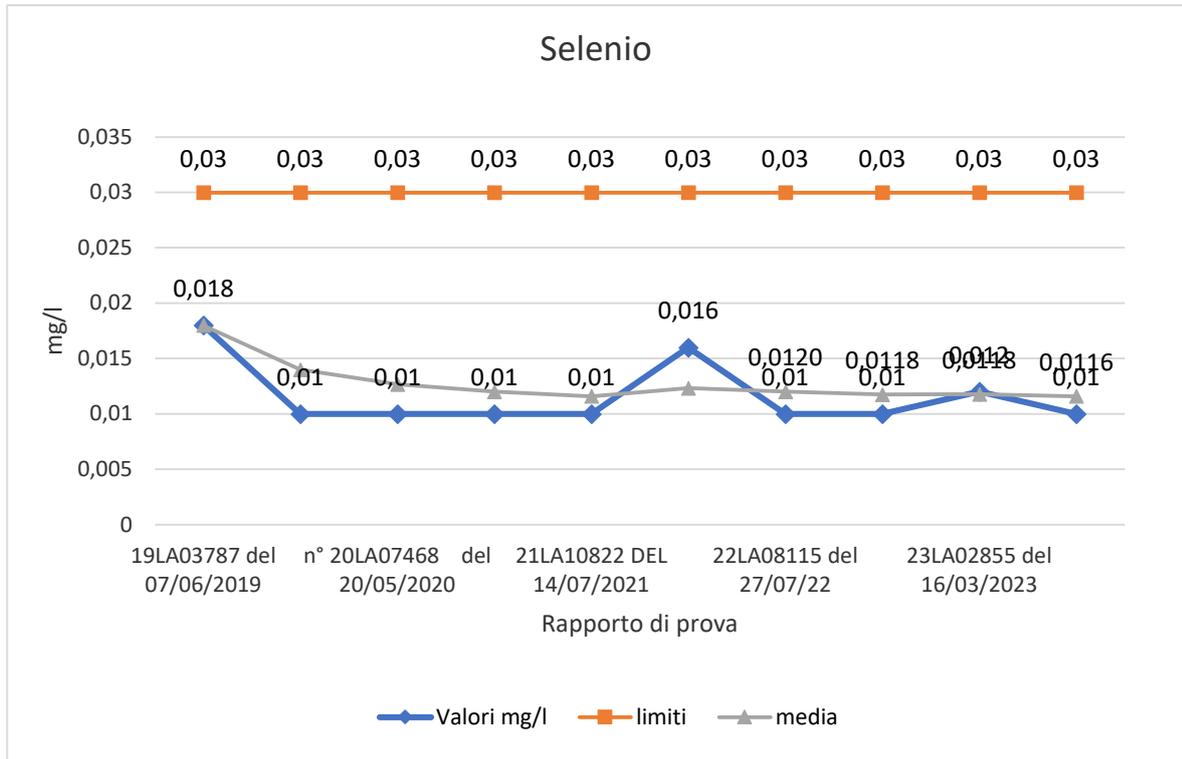
SF1-Mercurio



SF1-Nichel

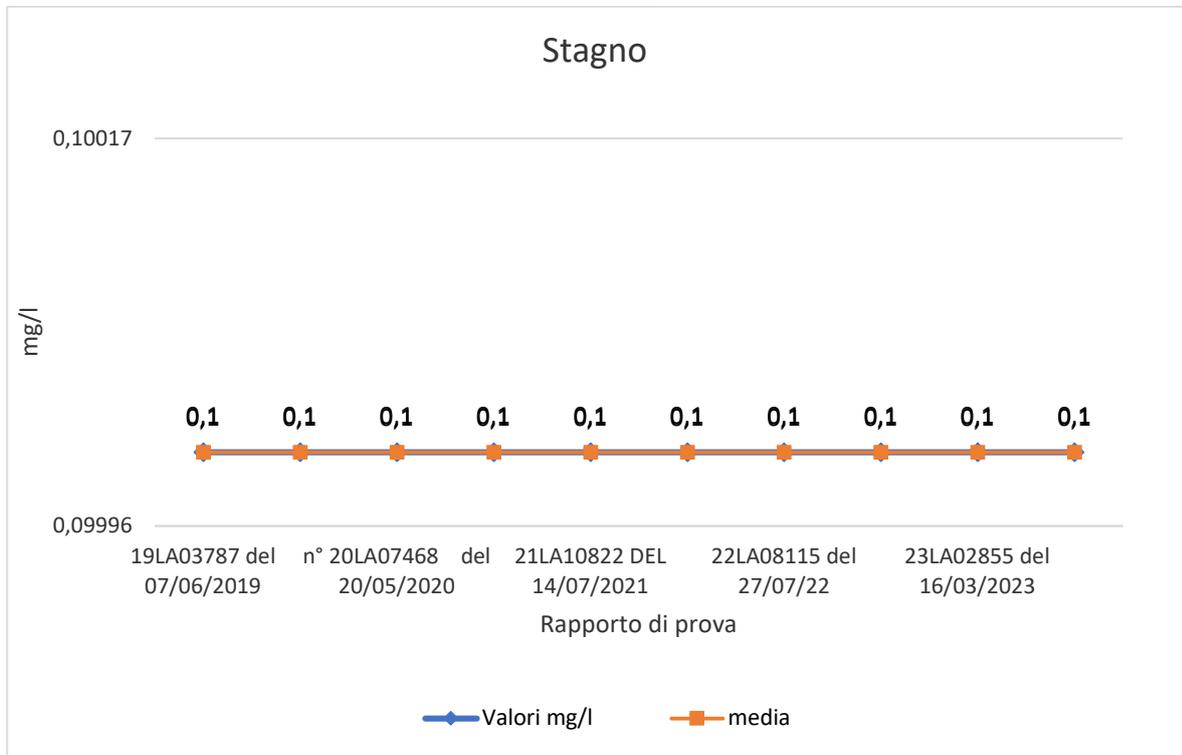


SF1-Selenio

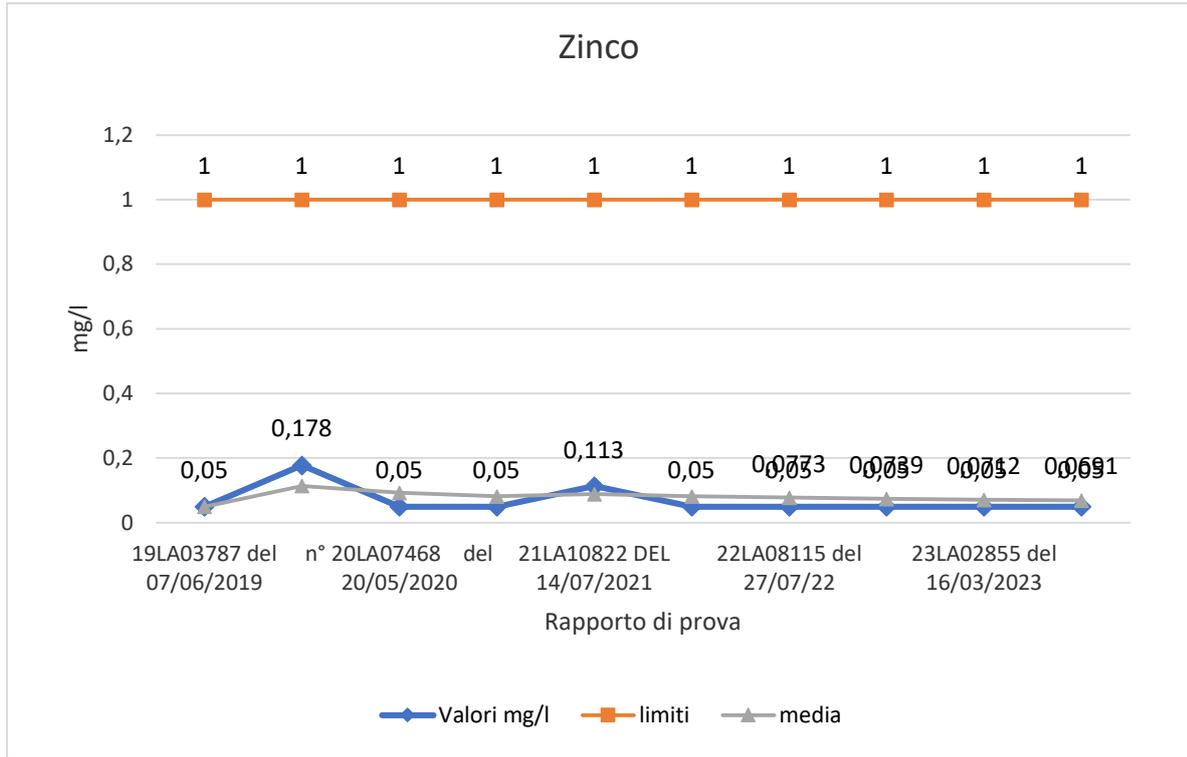


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

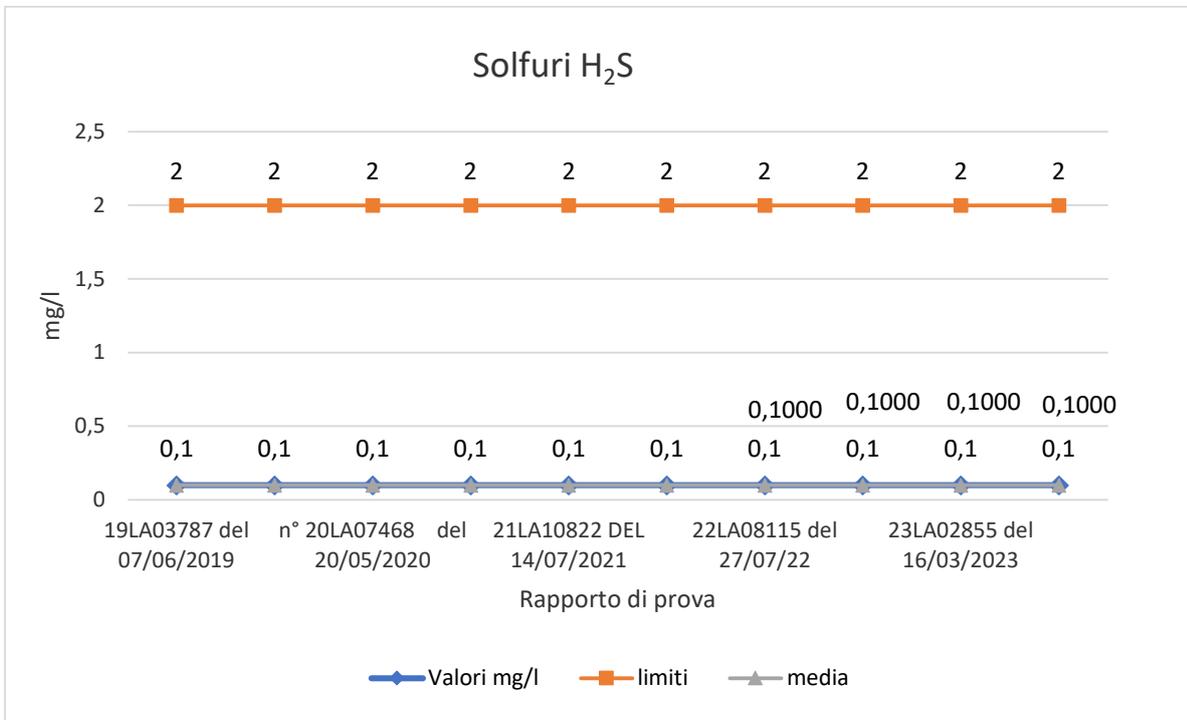
SF1-Stagno



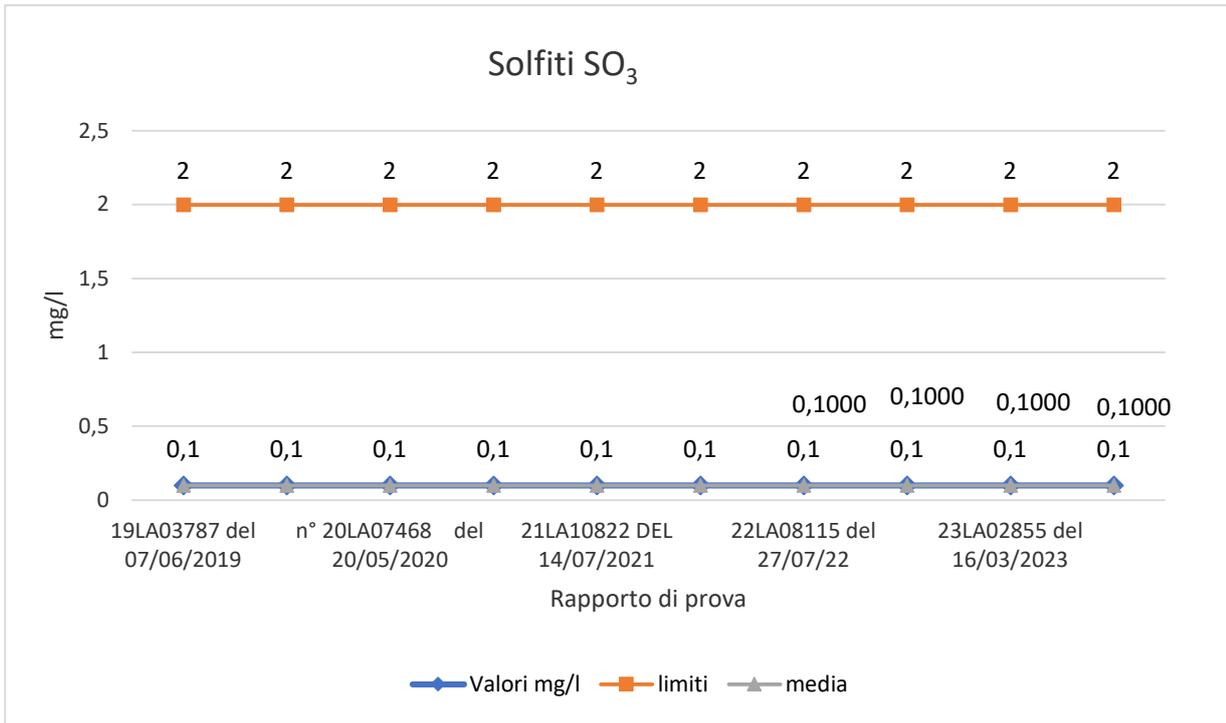
SF1-Zinco



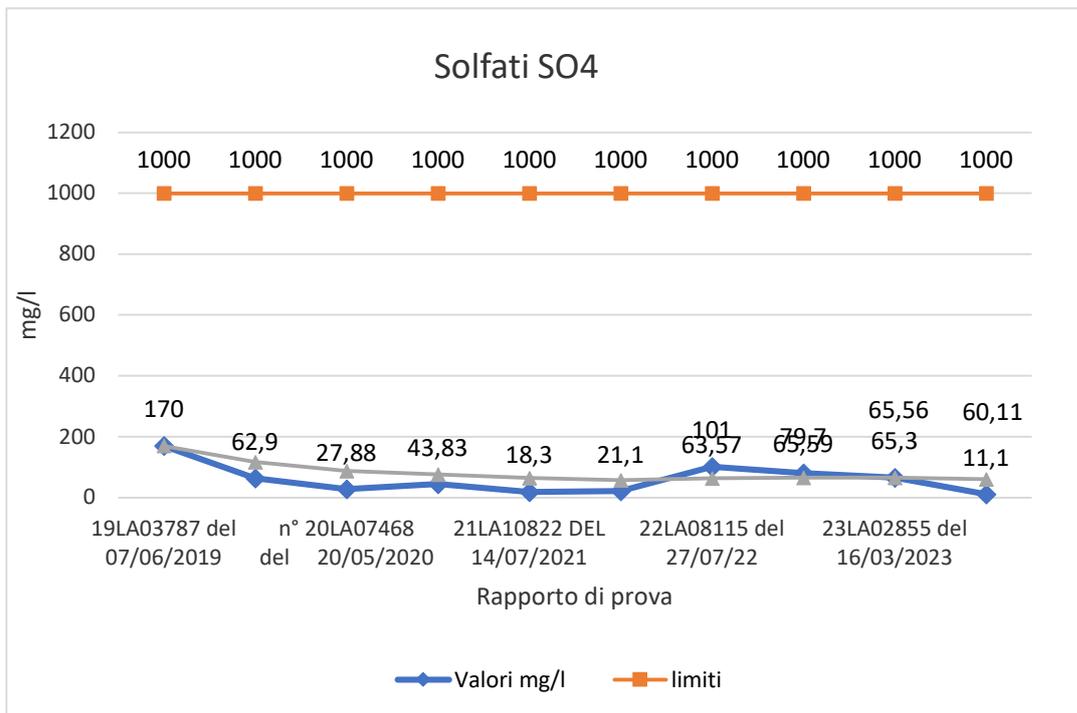
SF1-Solfuri H2S



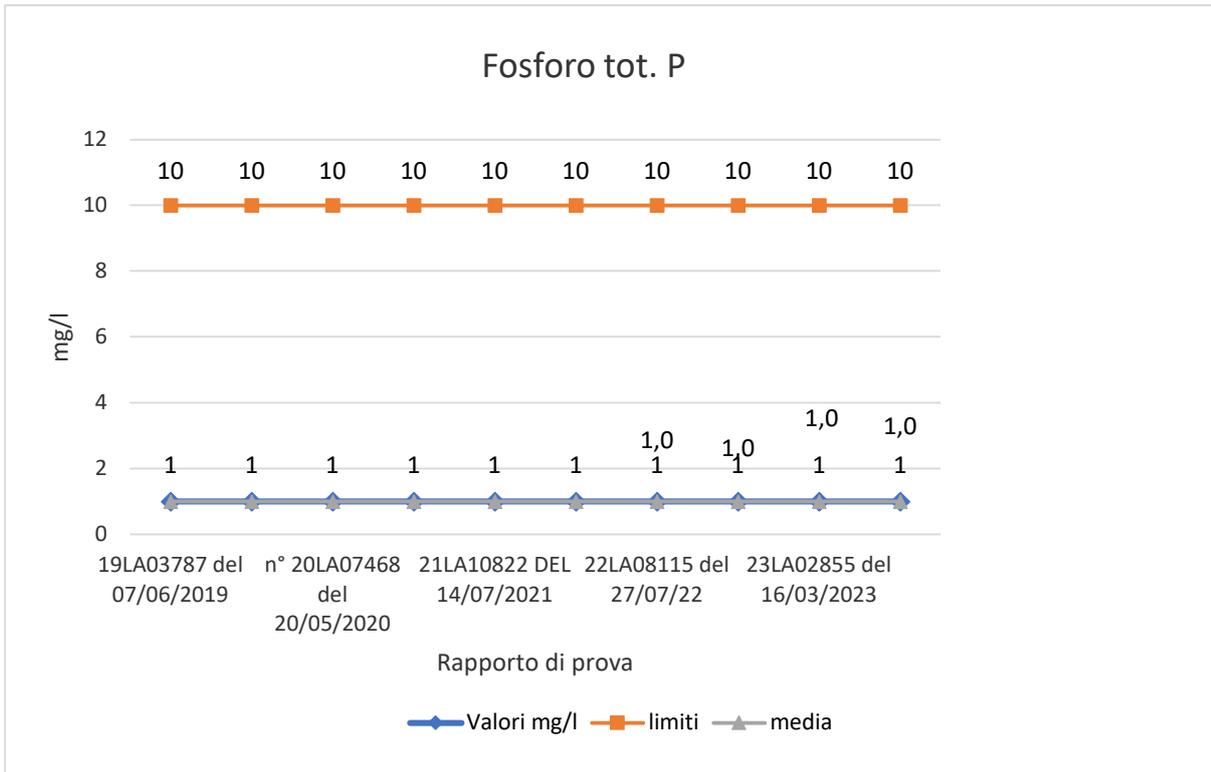
SF1-Solfiti SO₃



SF1-Solfati

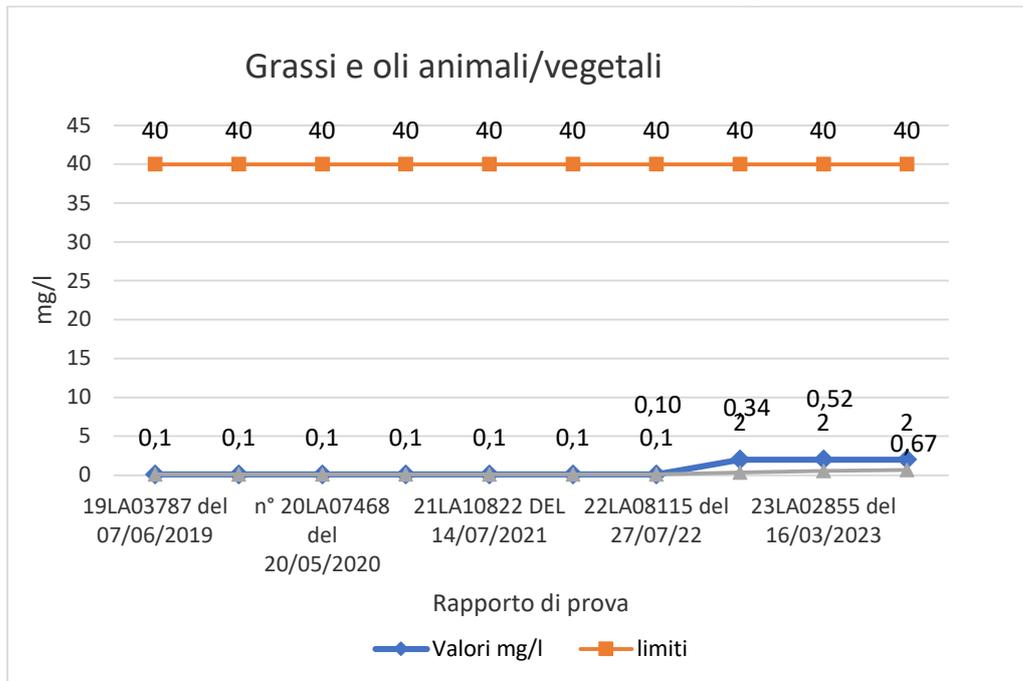


SF1-Fosforo totale P

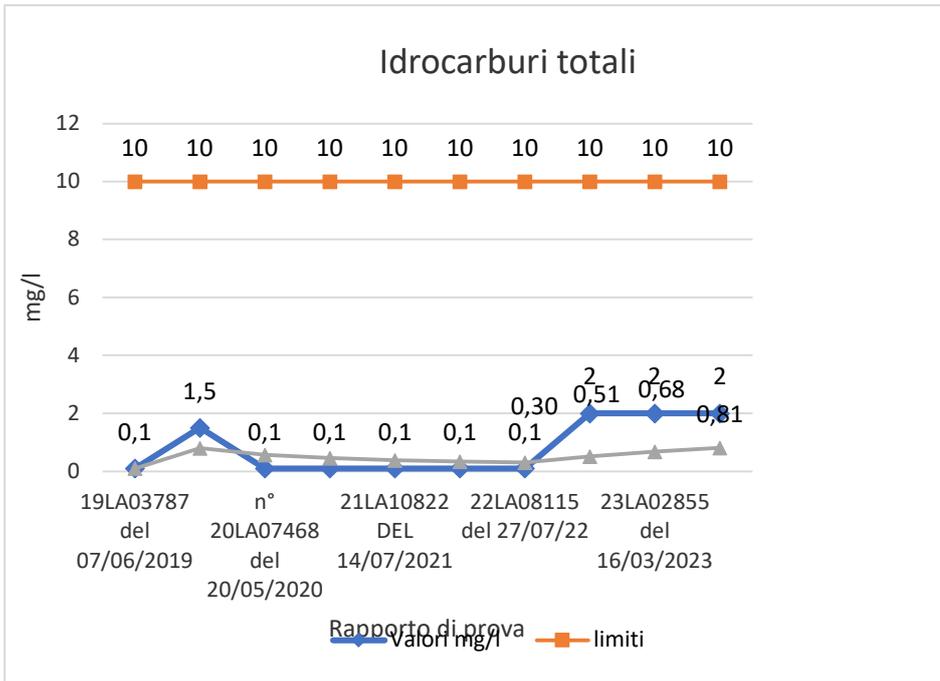


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

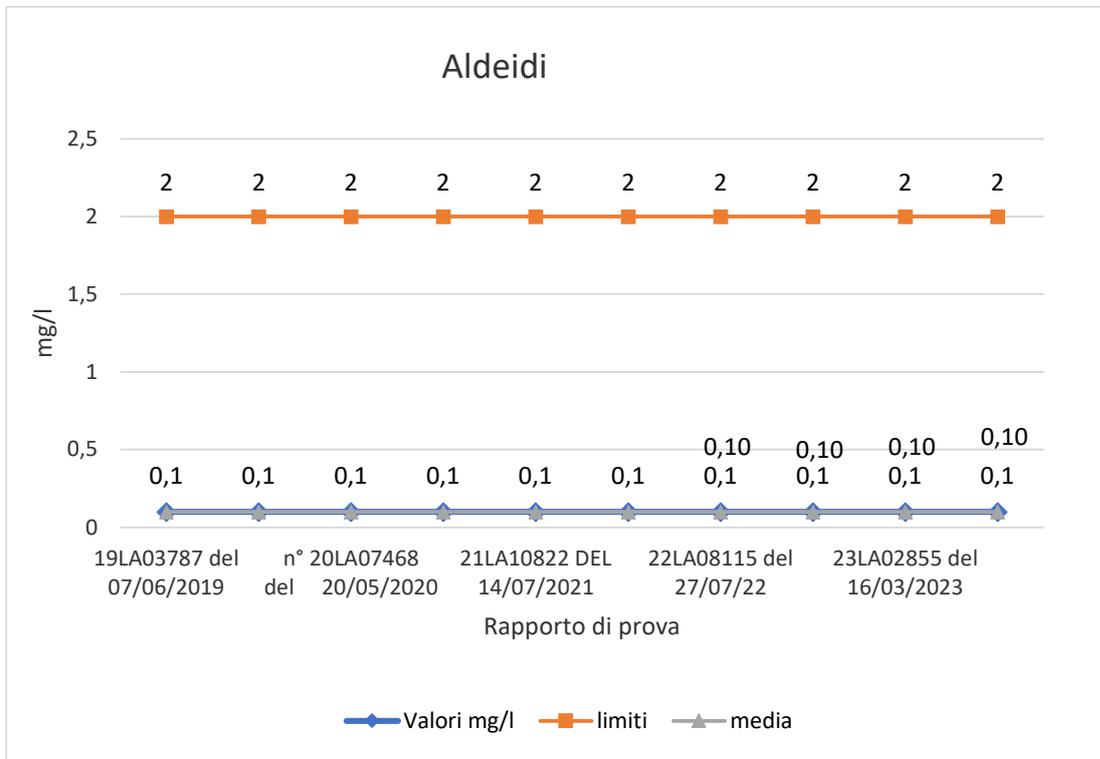
SF1-Grassi e oli animali/vegetali



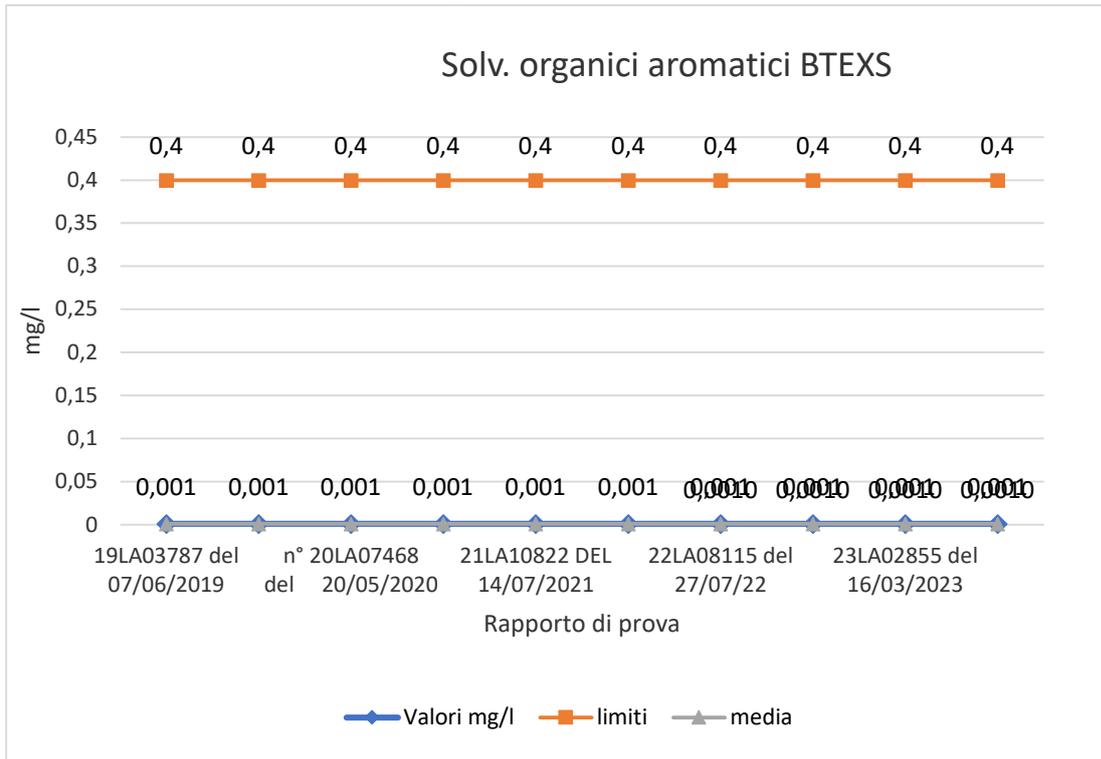
SF1-Idrocarburi totali



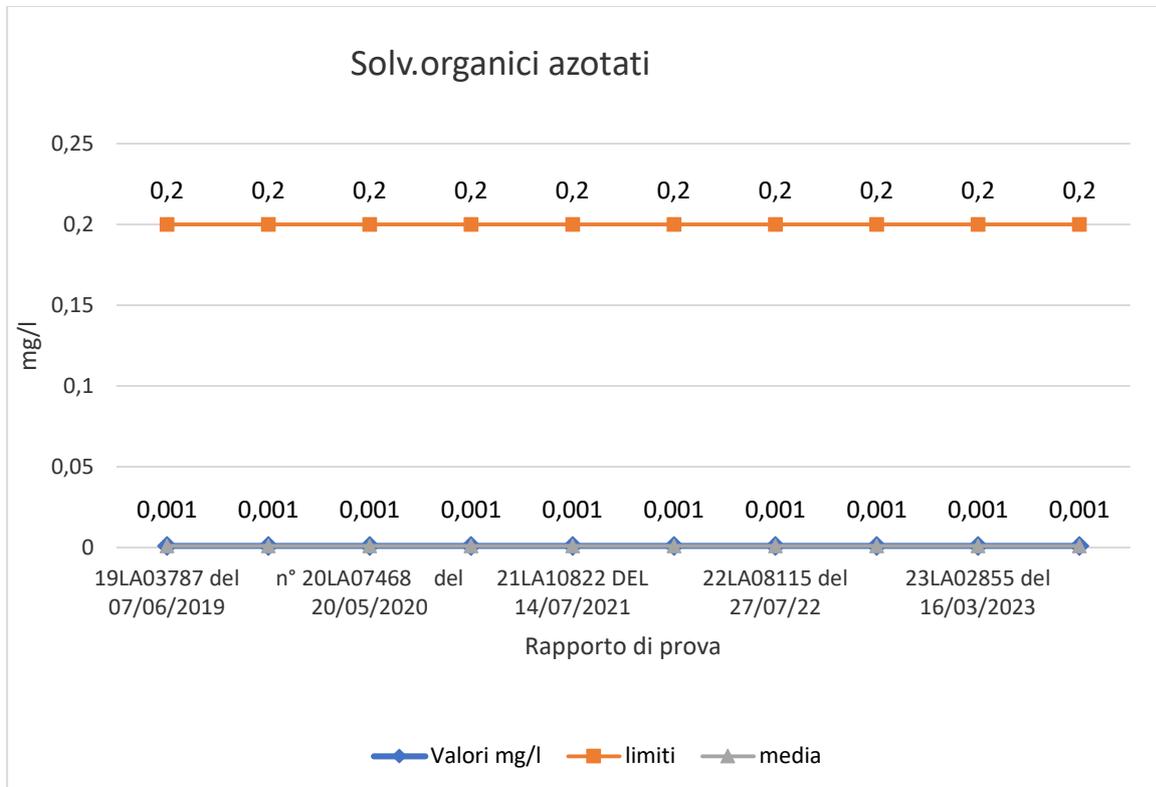
SF1-Aldeidi



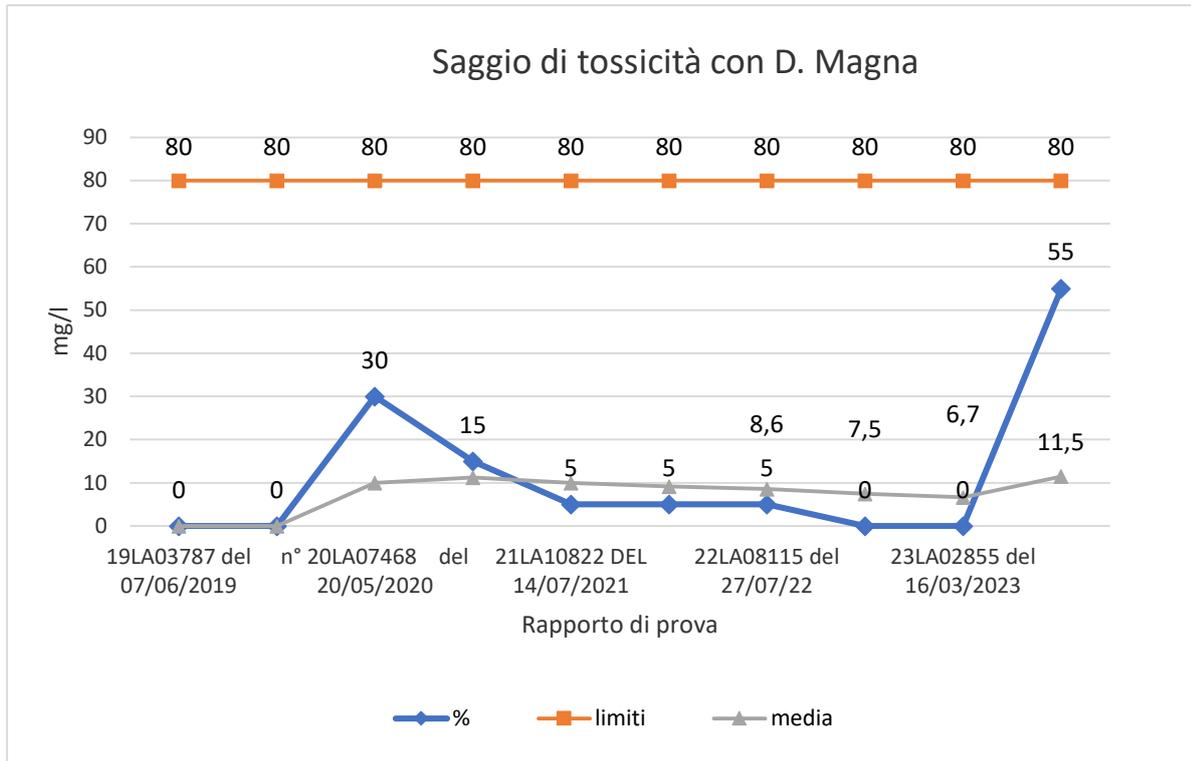
SF1- Solv.organic aromatici BTEXS



SF1- Solv.organic azotati

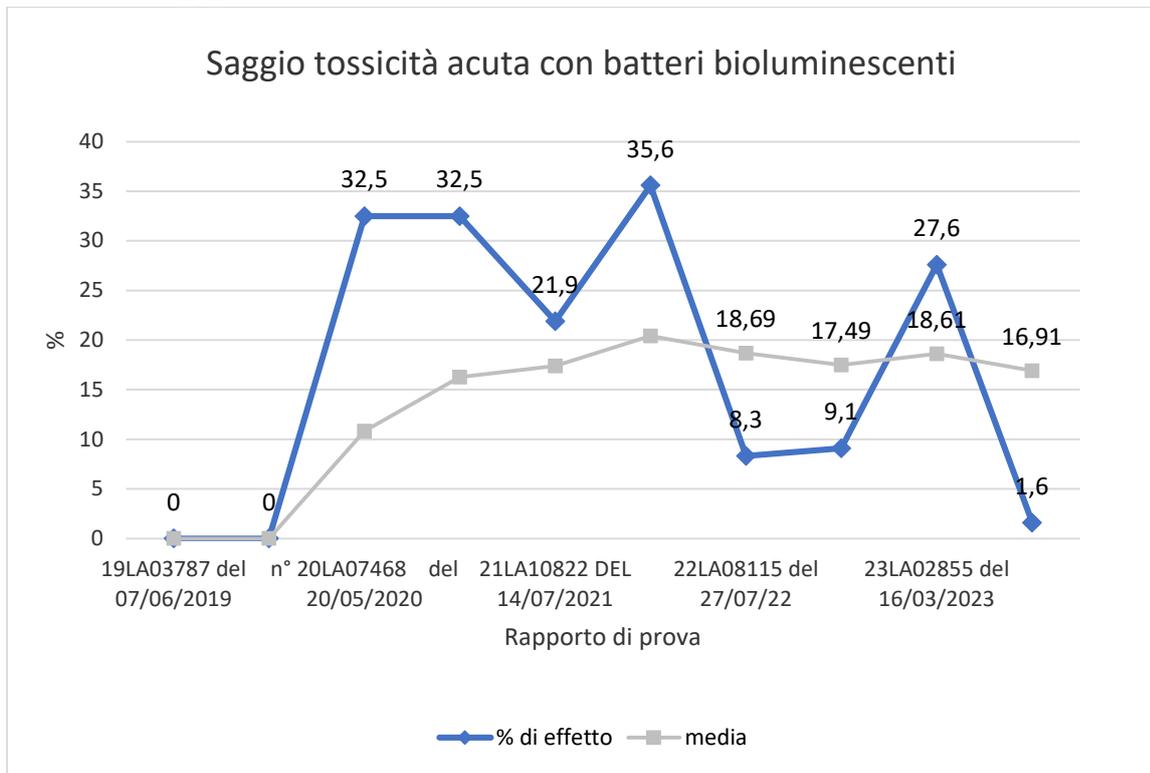


SF1- Saggio tossicità acuta con D.magna



Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

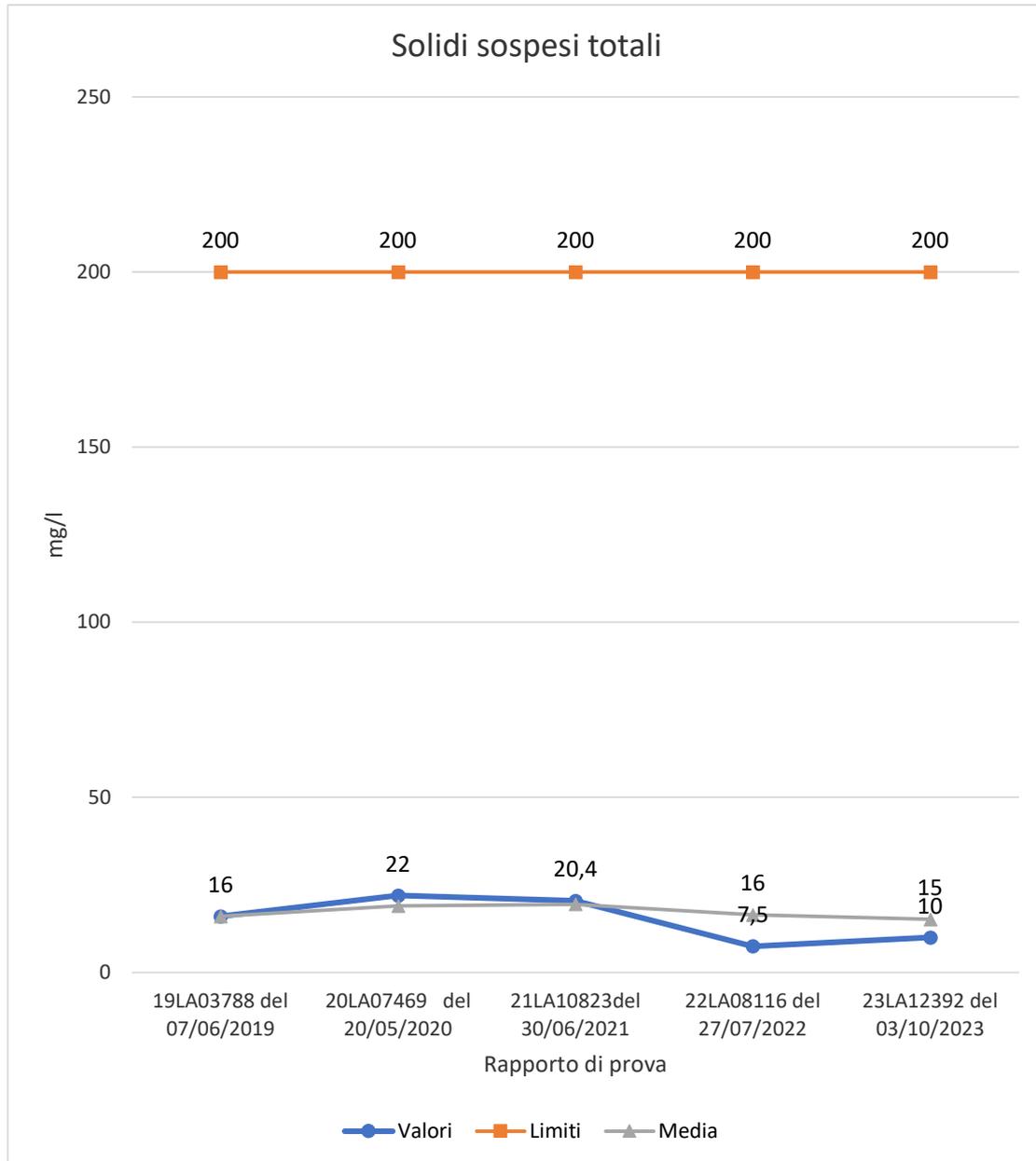
SF1- Saggio tossicità acuta con batteri bioluminescenti



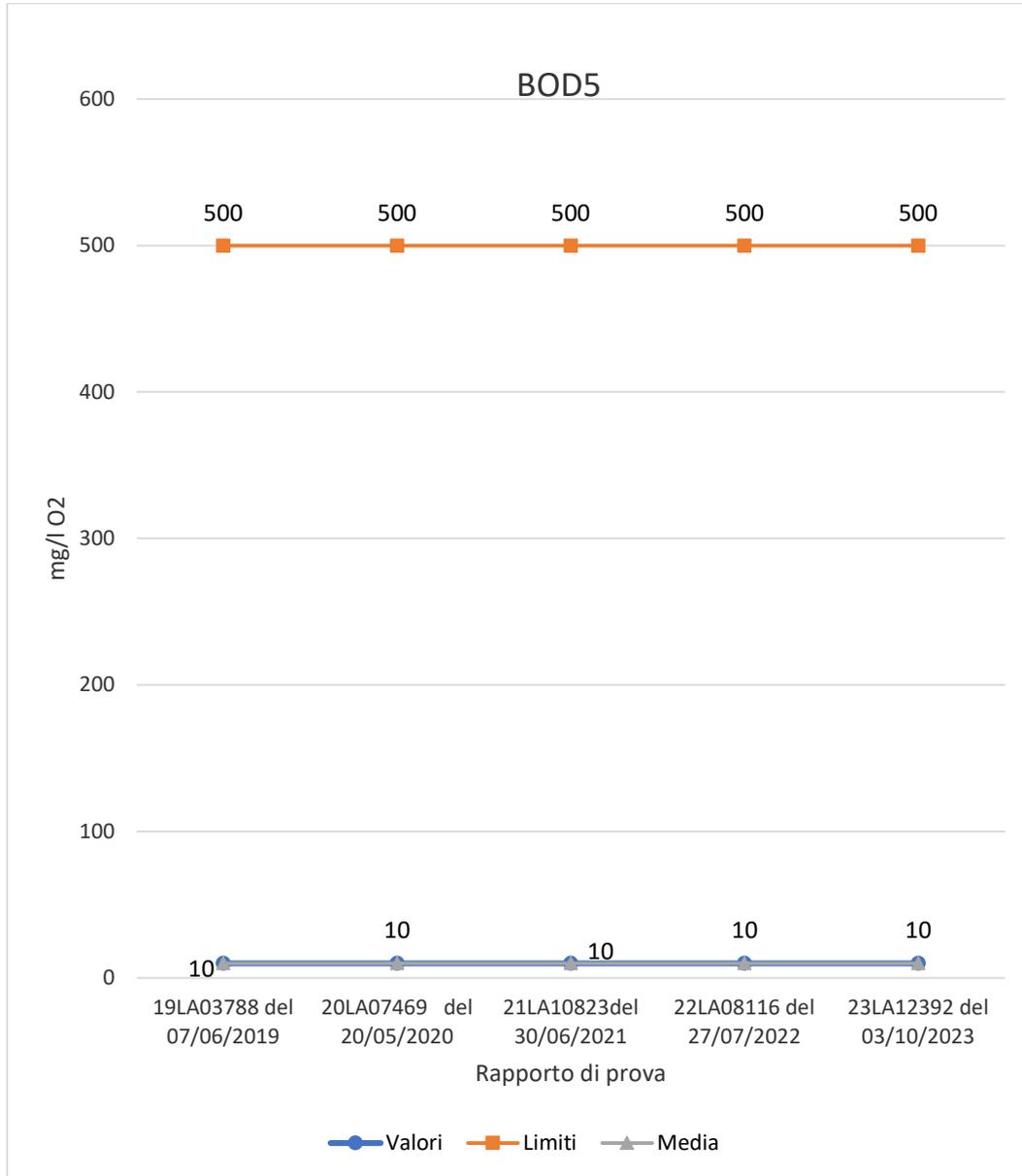
S3 Acque meteoriche dilavamento aree potenzialmente contaminate						
Parametri	u.m.	19LA03788 del 07/06/2019	20LA07469 del 20/05/2020	21LA10823del 30/06/2021	22LA08116 del 27/07/2022	23LA12392 del 03/10/2023
pH		6,9	8,1	7,7	7,3	7,4
Colore		incolore	incolore	incolore	incolore	incolore
Odore		inodore	inodore	inodore	inodore	inodore
Materiali Grossolani	mg/l	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	Valori	16	22	20,4	7,5	10
	Limiti	200	200	200	200	200
	Media	16	19	19	16	15
BOD5	Valori	10	10	10	10	10
	Limiti	500	500	500	500	500
	Media	10	10	10	10	10
COD	Valori	5	5	5	5	5
	Limiti	1000	1000	1000	1000	1000
	Media	5	5	5	5	5
Azoto ammoniacale NH4	Valori	0,501	2,71	0,95	15,9	2,82
	Limiti	60	60	60	60	60
	Media	1	2	1	5	4
Azoto Nitroso	Valori	1,8	2,71	0,0353	0,092	0,175
	Limiti	6	6	6	6	6
	Media	1,800	2,255	1,515	1,159	0,962
Azoto Nitrico	Valori	1,21	0,45	0,77	0,10	0,46
	Limiti	60	60	60	60	60
	Media	1	1	1	1	1
Alluminio	Valori	0,215	0,568	0,132	0,055	0,05
	Limiti	4	4	4	4	4
	Media	0,215	0,392	0,305	0,243	0,204
Arsenico	Valori	0,051	0,05	0,05	0,429	0,05
	Limiti	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Media	0,051	0,051	0,050	0,145	0,126
Bario	Valori	0,08	0,19	0,05	0,091	0,05
	Limiti	0,08	0,14	0,11	0,10	0,09
	Media	0,05	0,05	0,05	0,085	0,066
Boro	Valori	0,050	0,050	0,050	0,059	0,060
	Limiti	4	4	4	4	4
	Media	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Cadmio	Valori	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Limiti	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Media	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Cromo totale	Valori	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Limiti	4	4	4	4	4
	Media	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002
Cromo VI	Valori	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Limiti	0,010	0,010	0,010	0,010	0,008
	Media	0,793	0,815	0,275	0,348	0,05
Ferro	Valori	8	8	8	8	8
	Limiti	0,793	0,804	0,628	0,558	0,456
	Media	0,93	0,079	0,058	0,238	0,05
Manganese	Valori	0,930	0,505	0,356	0,326	0,271
	Limiti	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005
	Media	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Mercurio	Valori	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Limiti	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Media	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Nichel	Valori	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Limiti	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Media	0,026	0,01	0,01	0,01	0,01
Rame	Valori	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Limiti	0,023	0,01	0,01	0,01	0,016
	Media	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Selenio	Valori	0,023	0,017	0,014	0,013	0,014
	Limiti	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Media	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Stagno	Valori	0,05	0,092	0,05	0,05	0,05
	Limiti	1	1	1	1	1
	Media	0,050	0,071	0,064	0,061	0,058
Cianuri totali come CN	Valori	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Limiti	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Media	0,01	0,01	0,01	0,01	0,15
Cloro attivo libero	Valori	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Limiti	0,010	0,010	0,010	0,010	0,038
	Media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Solfuri H2S	Valori	2	2	2	2	2
	Limiti	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Solfiti SO3	Valori	2	2	2	2	2
	Limiti	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Media	42,11	18,22	45,6	201	57,9
Solfati	Valori	1000	1000	1000	1000	1000
	Limiti	42,110	30,165	35,310	76,733	72,966
	Media	21,71	10,02	37	42,6	41,5
Cloruri	Valori	1200	1200	1200	1200	1200
	Limiti	21,710	15,865	22,910	27,833	30,566
	Media	0,46	0,77	1,45	2,2	0,43
Fluoruri	Valori	12	12	12	12	12
	Limiti	0,460	0,615	0,893	1,220	1,062
	Media	1	1	1	1	1
Fosforo totale P	Valori	10	10	10	10	10
	Limiti	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Media	0,1	0,1	0,1	0,1	2
Grassi e oli animali/vegetali	Valori	40	40	40	40	40
	Limiti	0,100	0,100	0,100	0,100	0,480
	Media	0,1	0,1	0,1	0,1	2
Idrocarburi totali	Valori	10	10	10	10	10
	Limiti	0,100	0,100	0,100	0,100	0,480
	Media	0,2	0,5	0,5	0,2	0,3
Tensioattivi totali	Valori	4	4	4	4	4
	Limiti	0,200	0,350	0,400	0,350	0,340
	Media	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fenoli	Valori	1	1	1	1	1
	Limiti	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Media	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Aldeidi	Valori	2	2	2	2	2
	Limiti	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Media	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001
Solv.organici aromatici BTEXS	Valori	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Limiti	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Media	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Solv.organici azotati	Valori	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Limiti	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Media	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Solventi clorurati	Valori	2	2	2	2	2
	Limiti	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001
	Media	0	5	5	5	5
Saggio tossicità acuta con D.magna	Valori	80	80	80	80	80
	Limiti	0,000	2,500	3,333	3,750	4,000
	Media	0	28,5	29,4	16,4	0,4
Saggio tossicità acuta con batteri bioluminescenti	Valori	0,00	14,25	19,30	18,58	14,94
	Limiti					
	Media					

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0021148-2024 del 02/05/2024

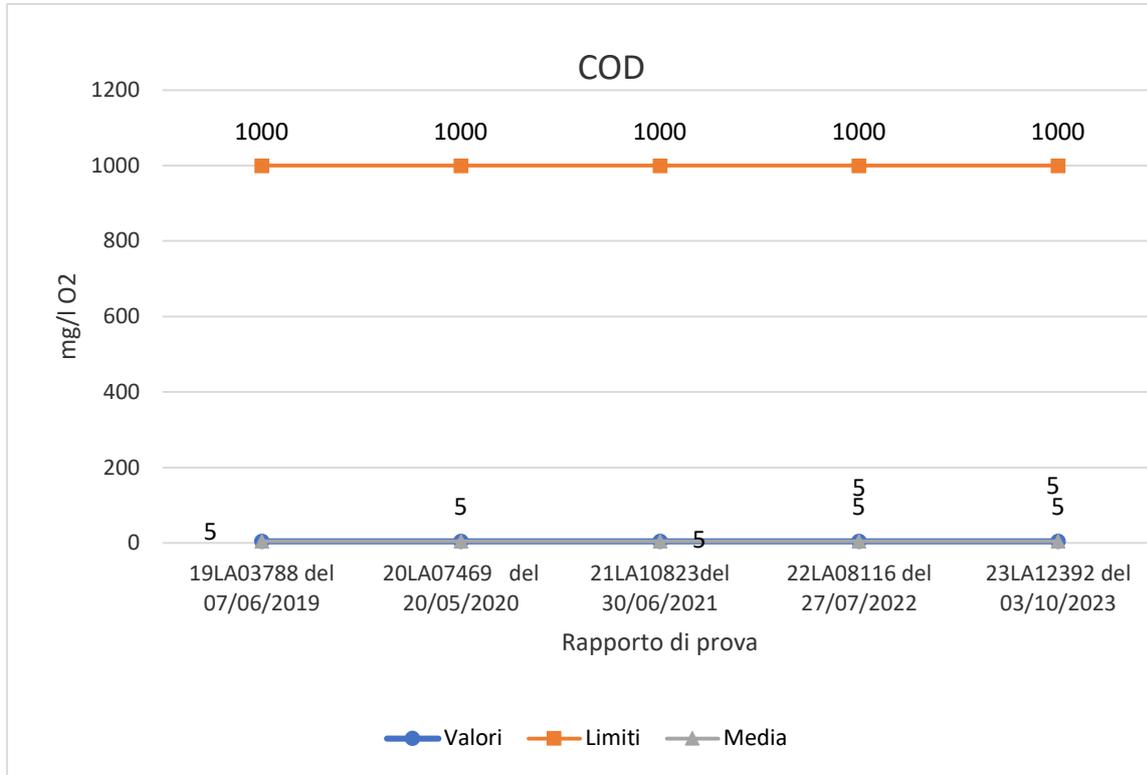
S3- Solidi sospesi totali



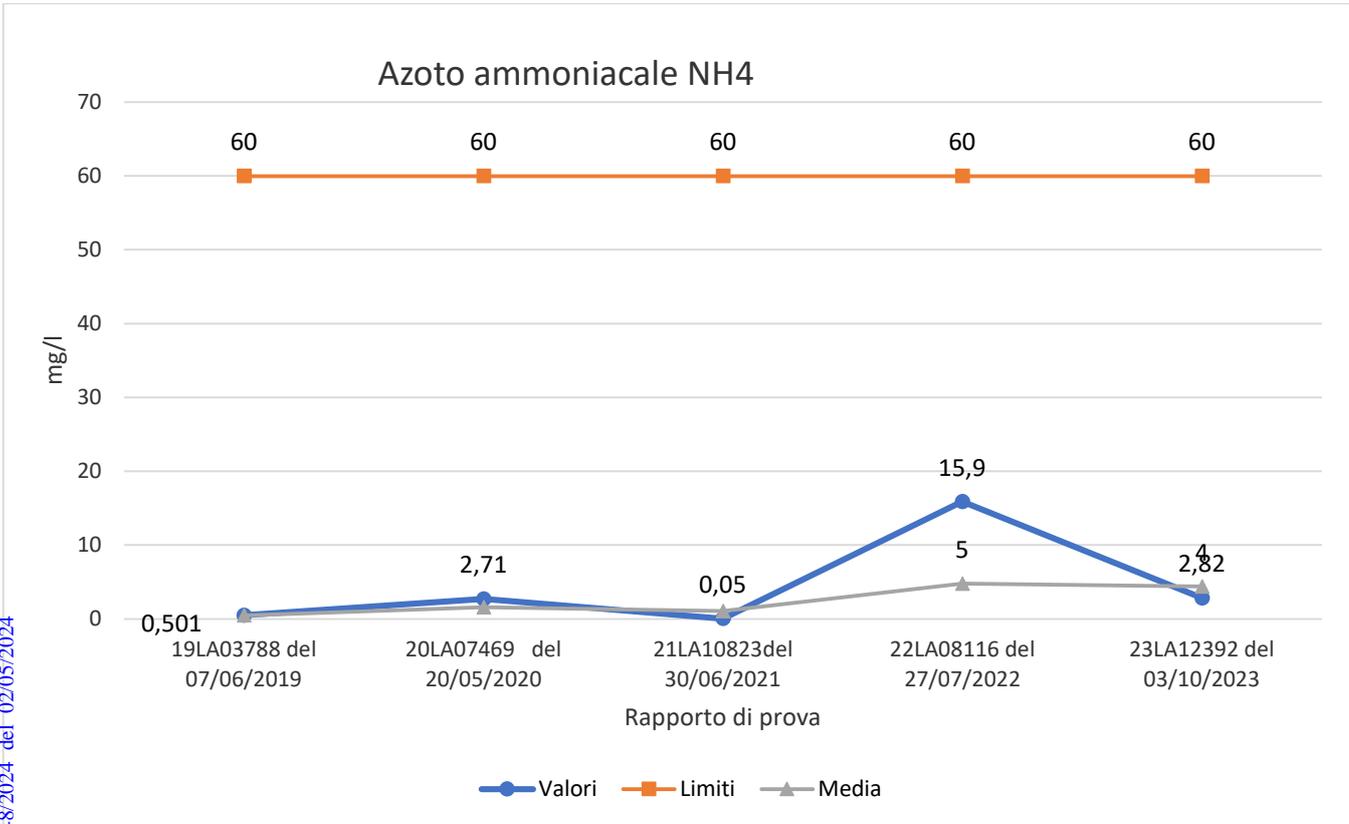
S3-BOD5



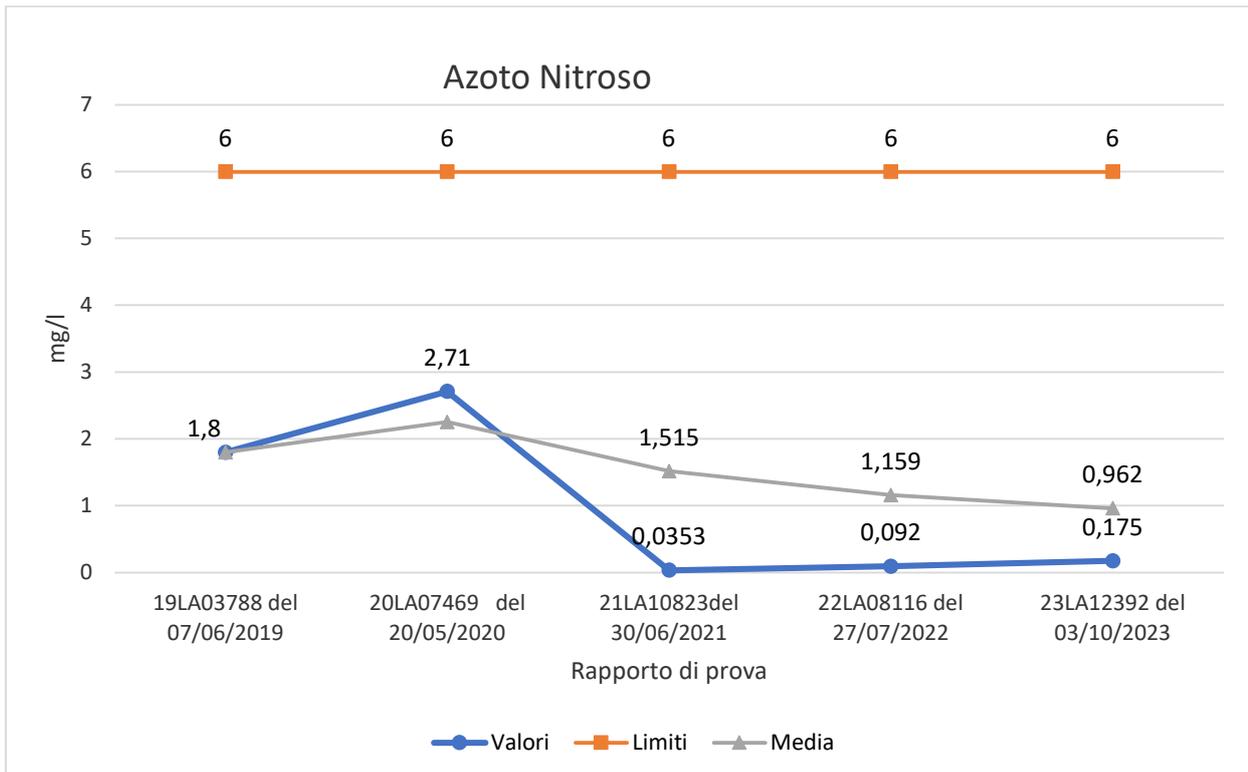
S3-COD



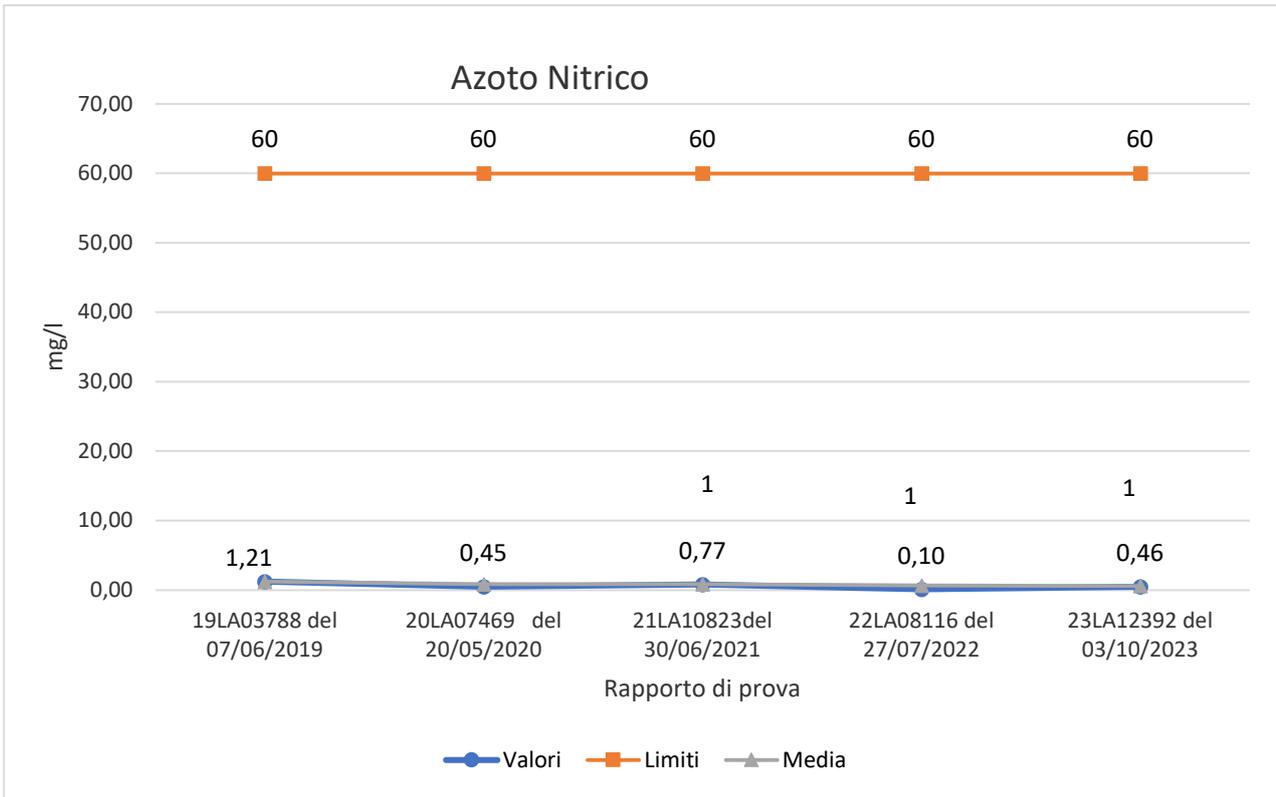
S3-Azoto ammoniacale



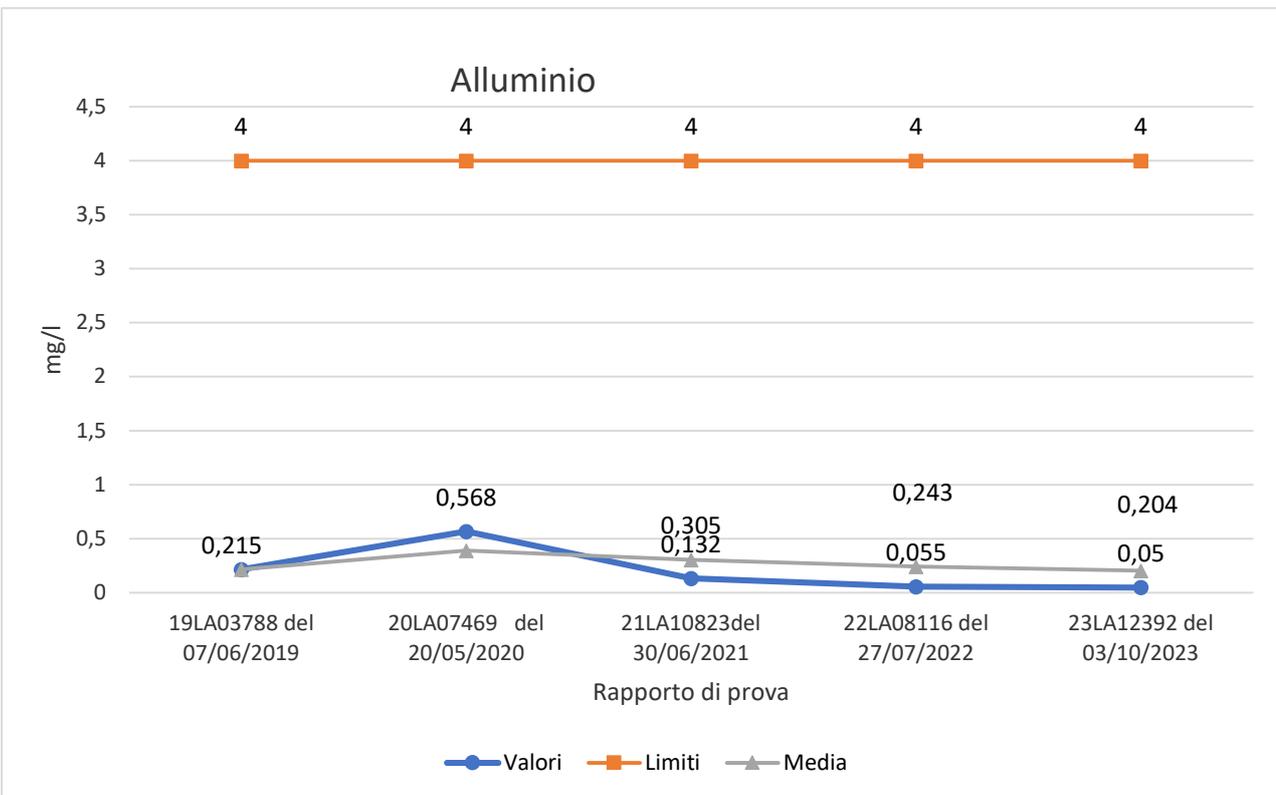
S3-Azoto nitroso



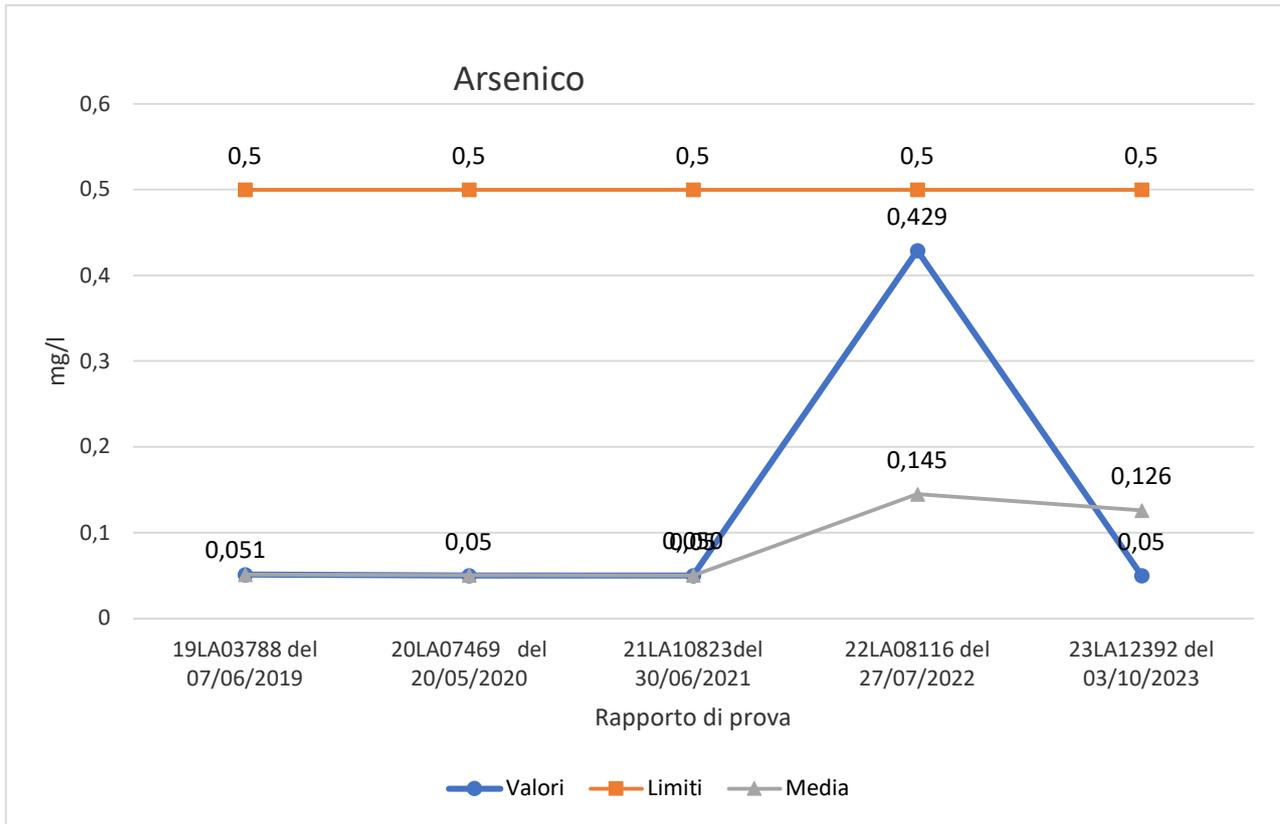
S3-Azoto nitrico



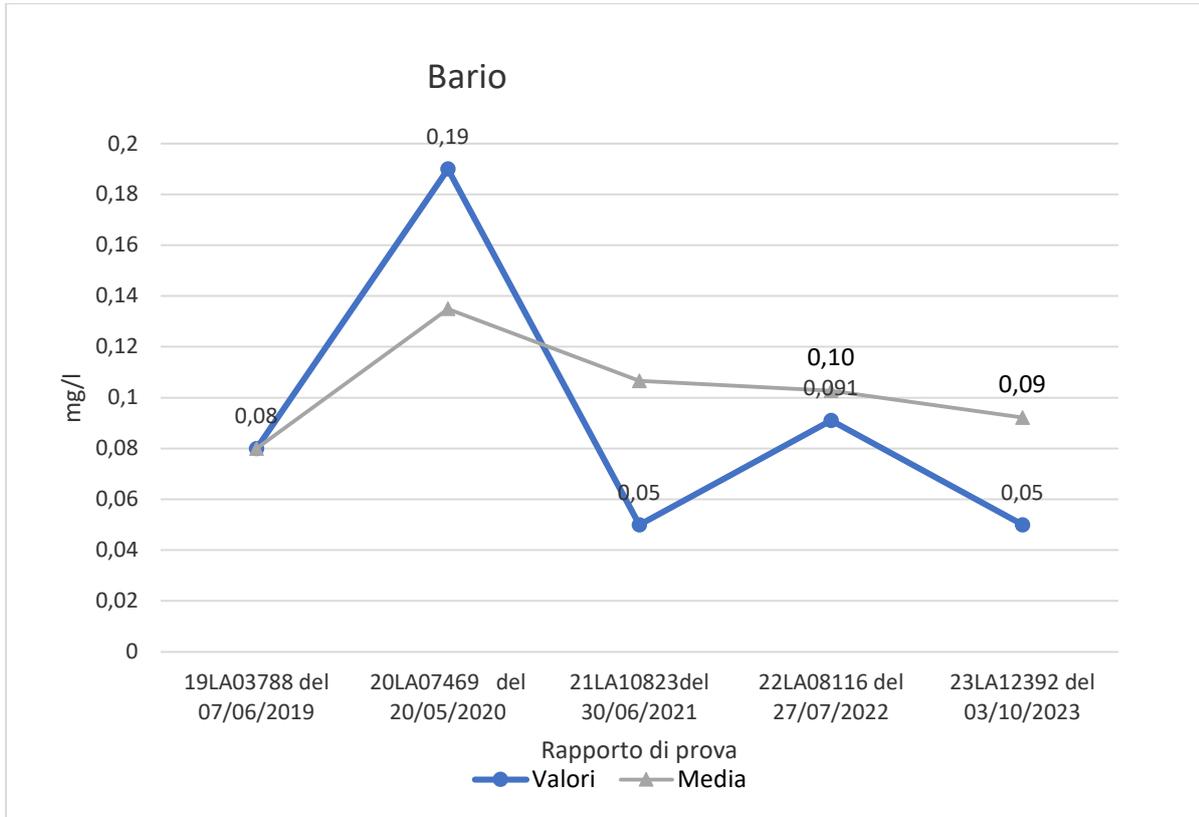
S3-Alluminio



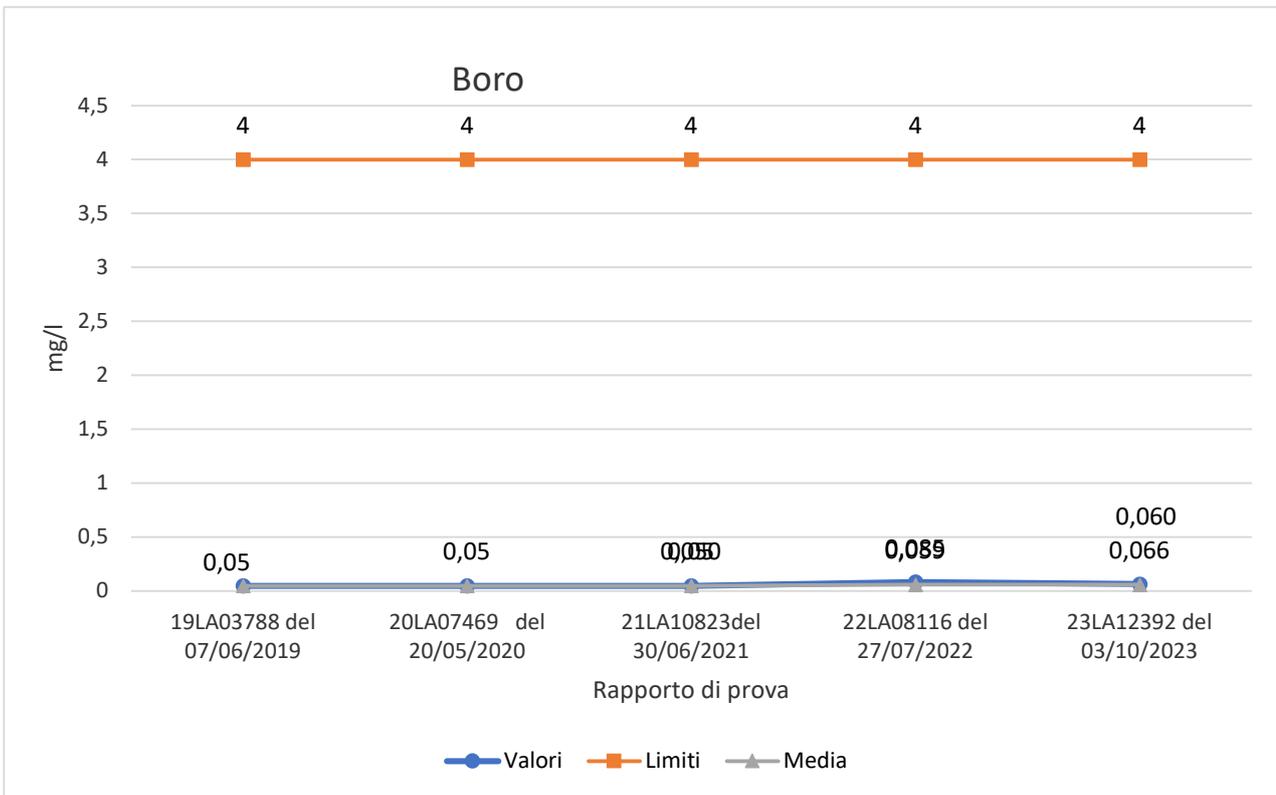
S3-Arsenico



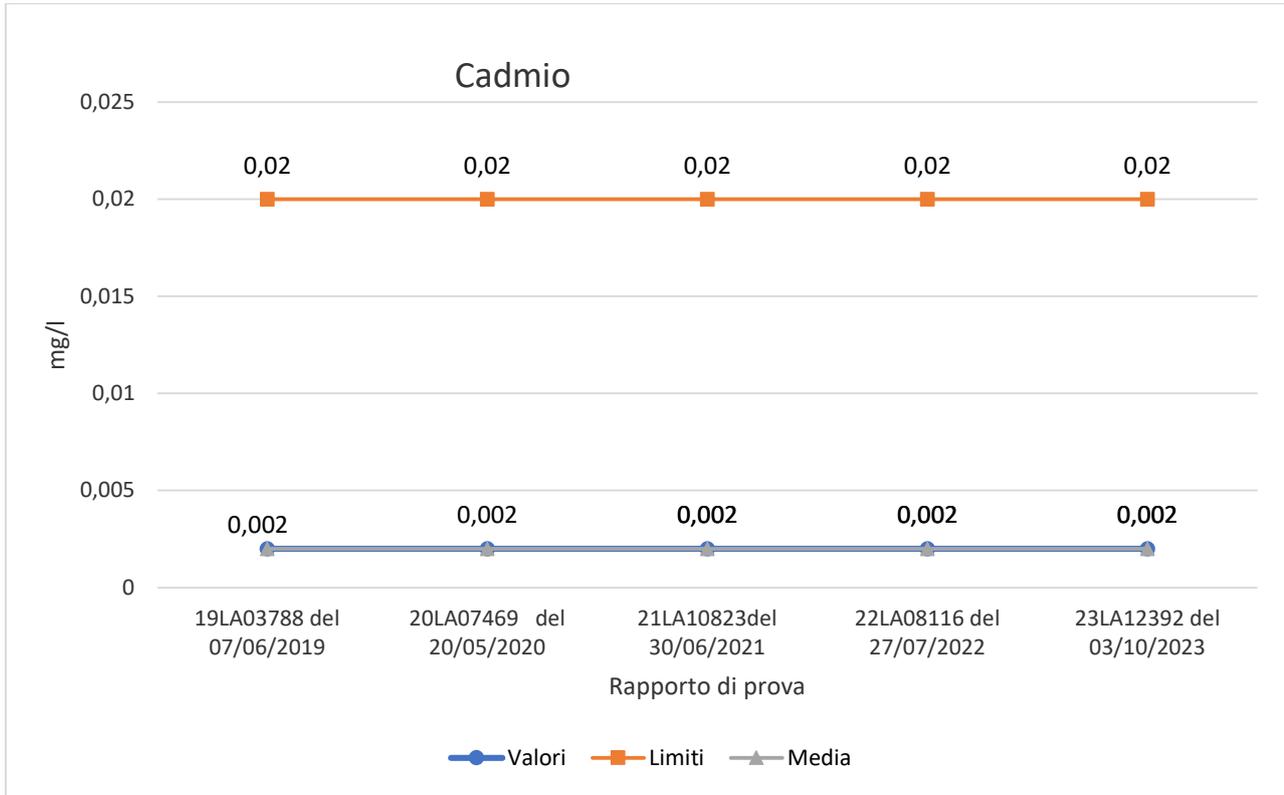
S3-Bario



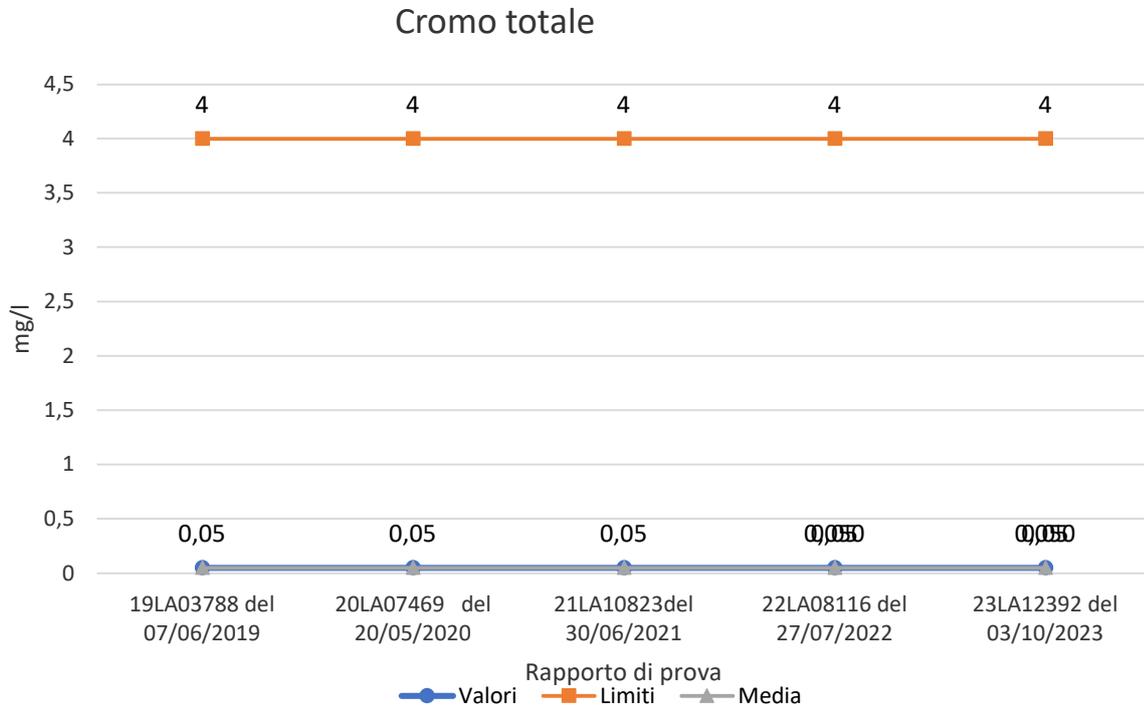
S3-Boro



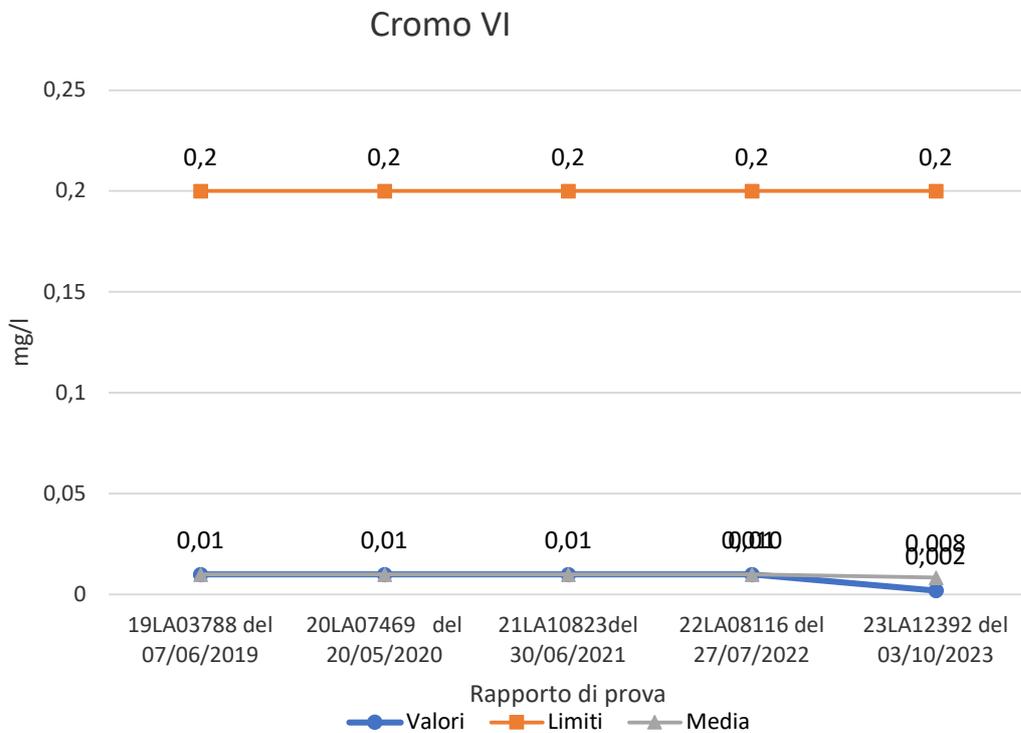
S3-Cadmio



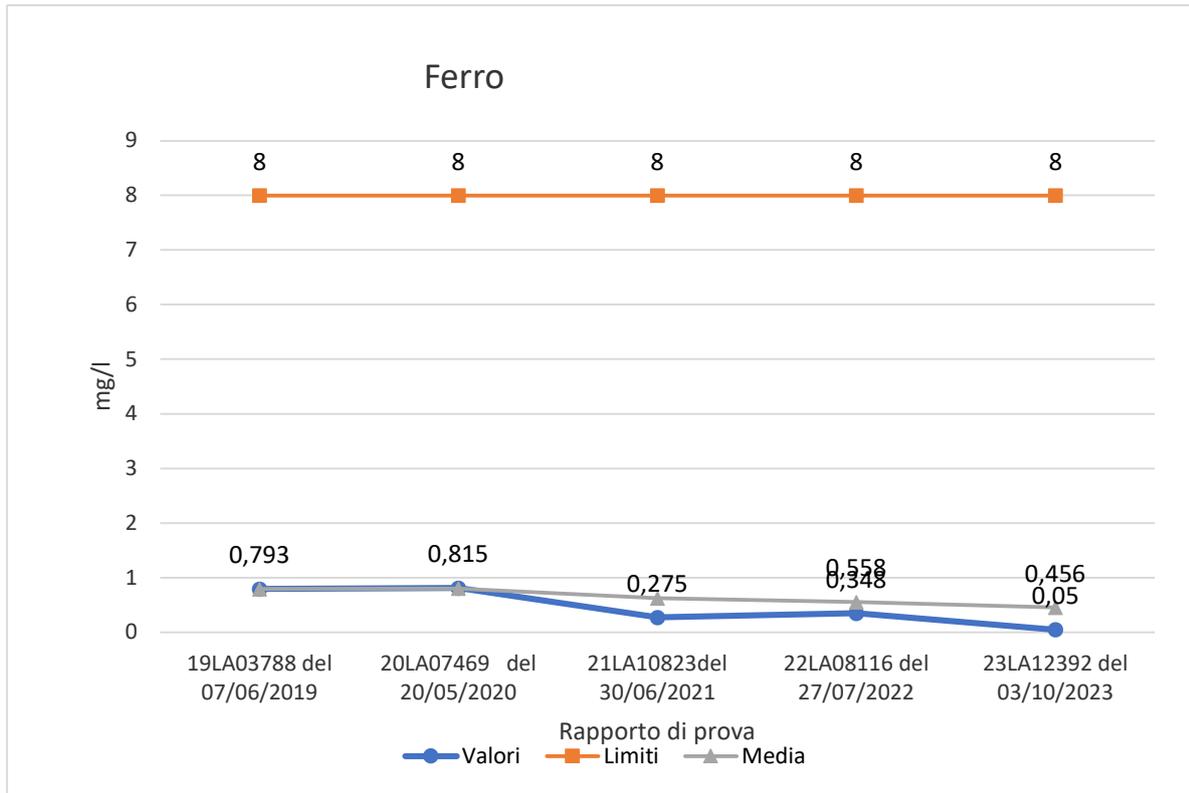
S3-Cromo totale



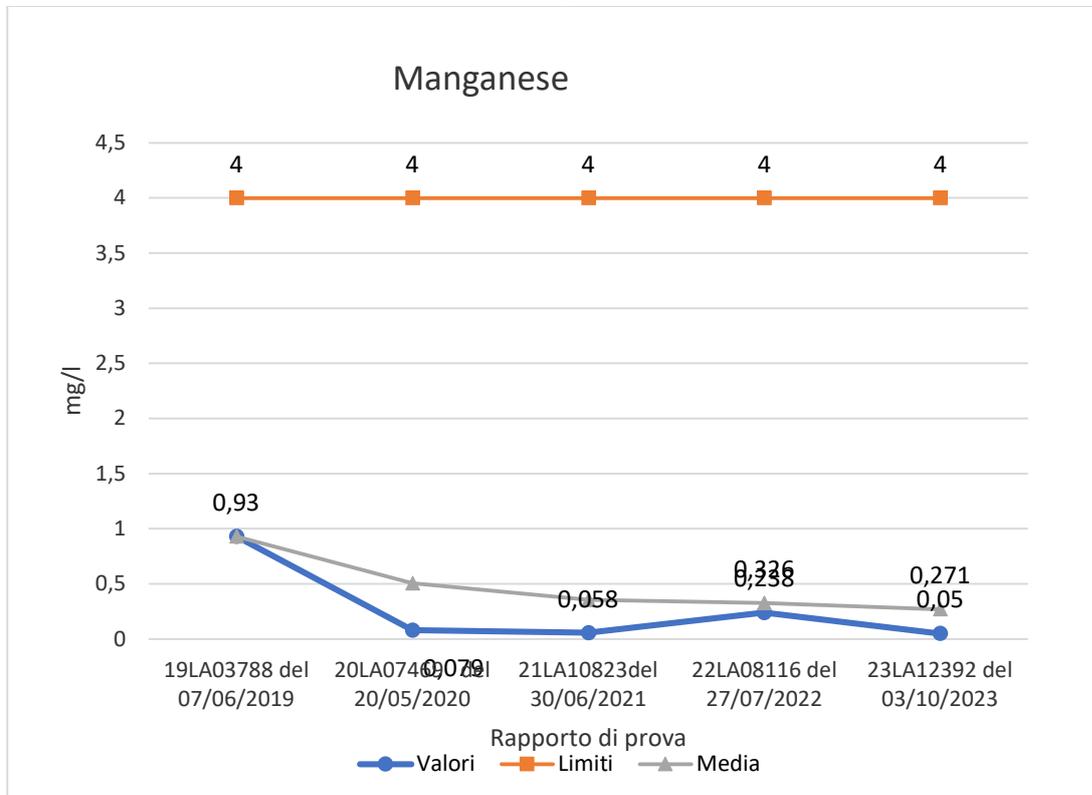
S3-Cromo VI



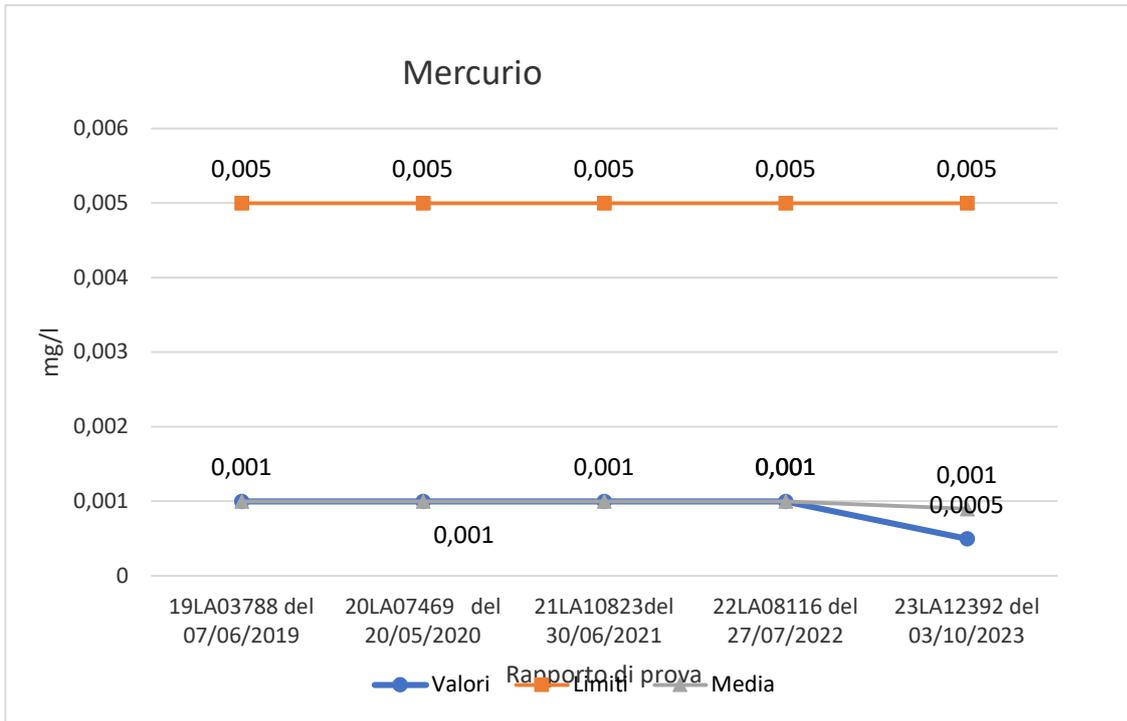
S3-Ferro



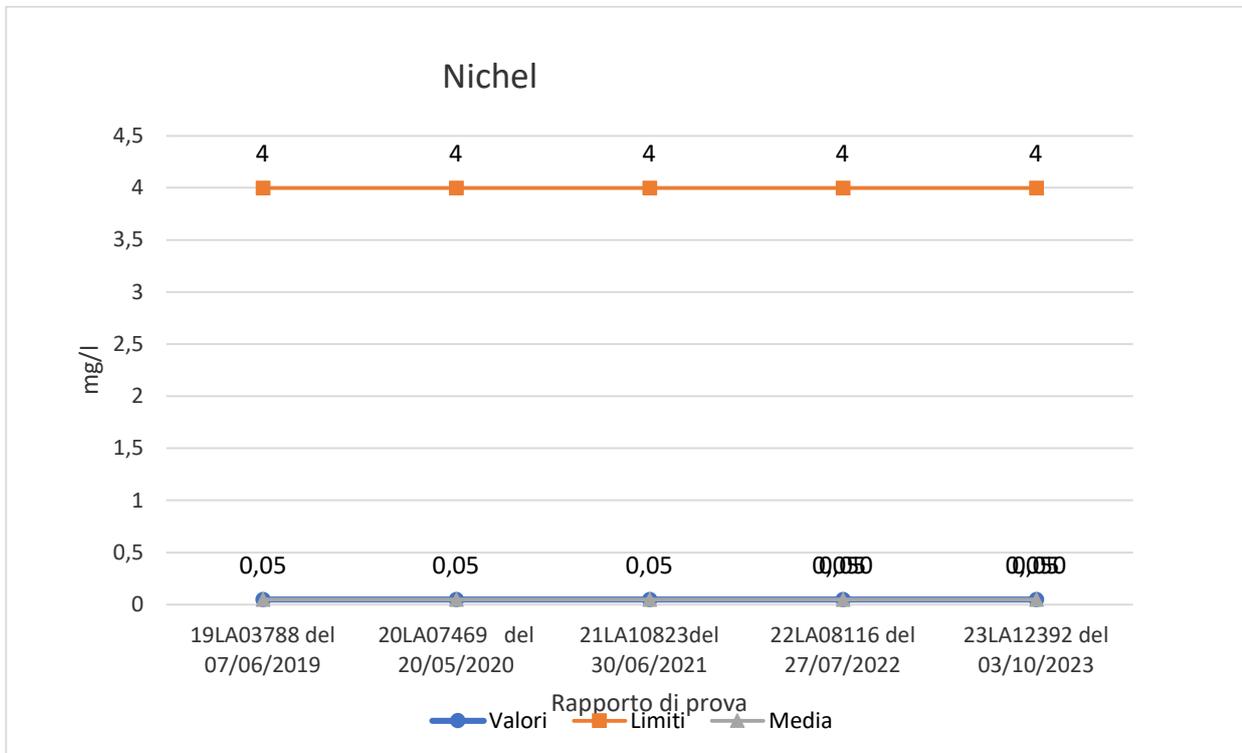
S3-Manganese



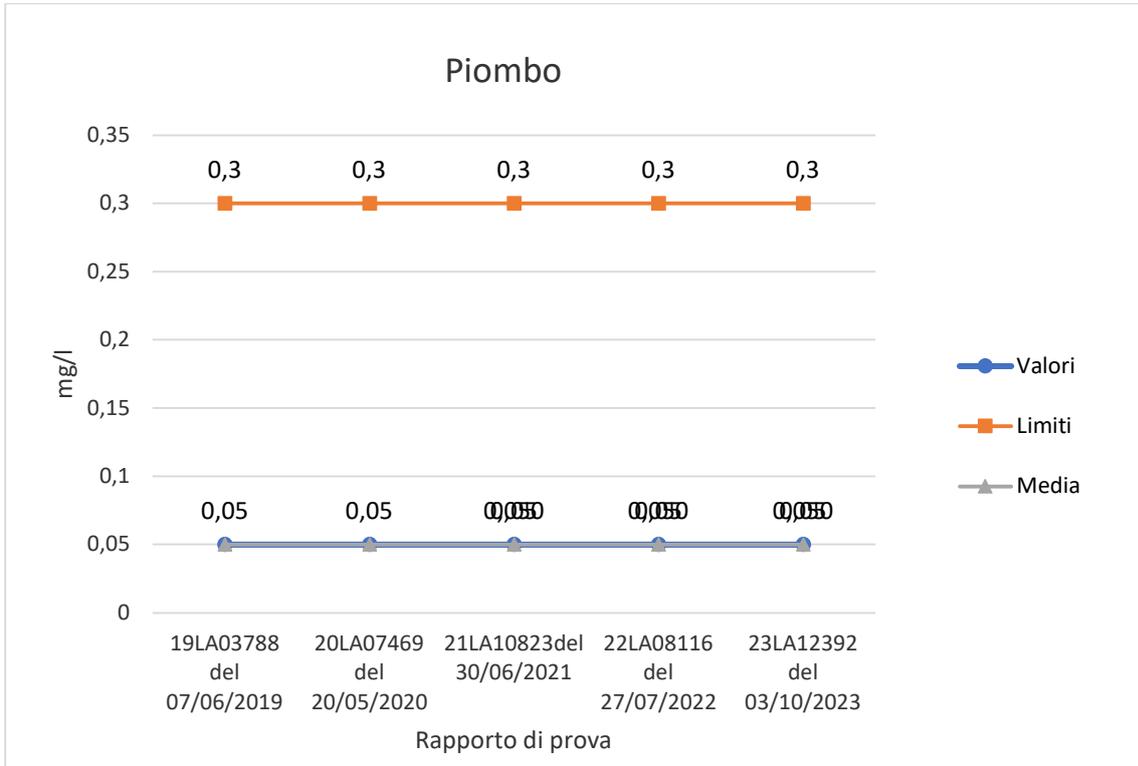
S3-Mercurio



S3-Nichel

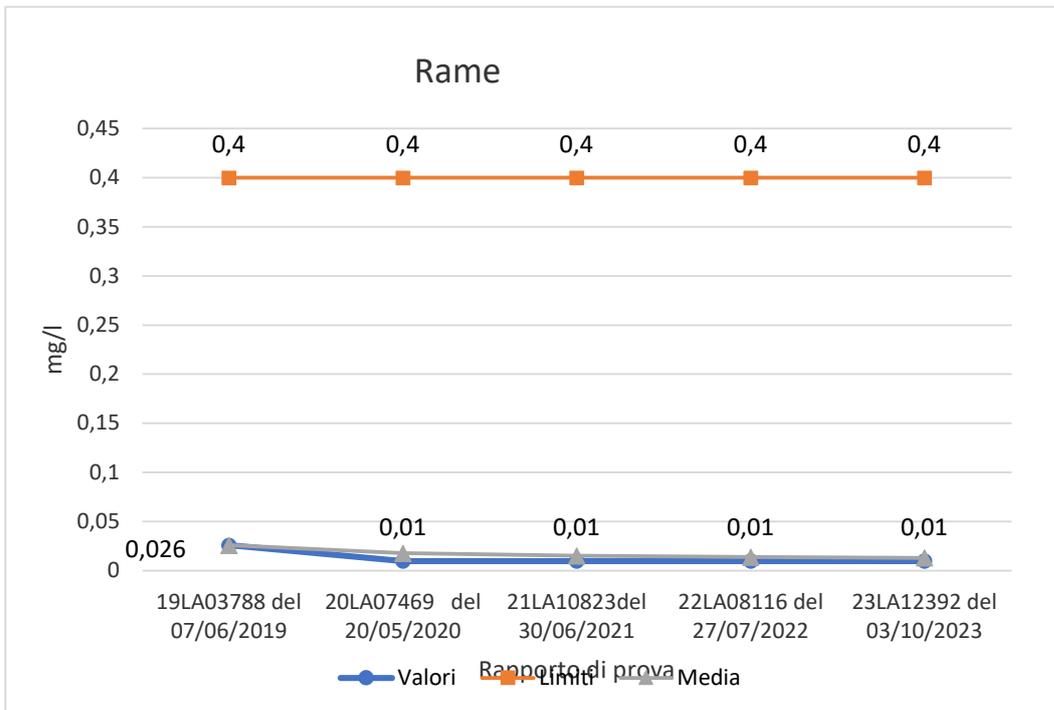


S3-Piombo

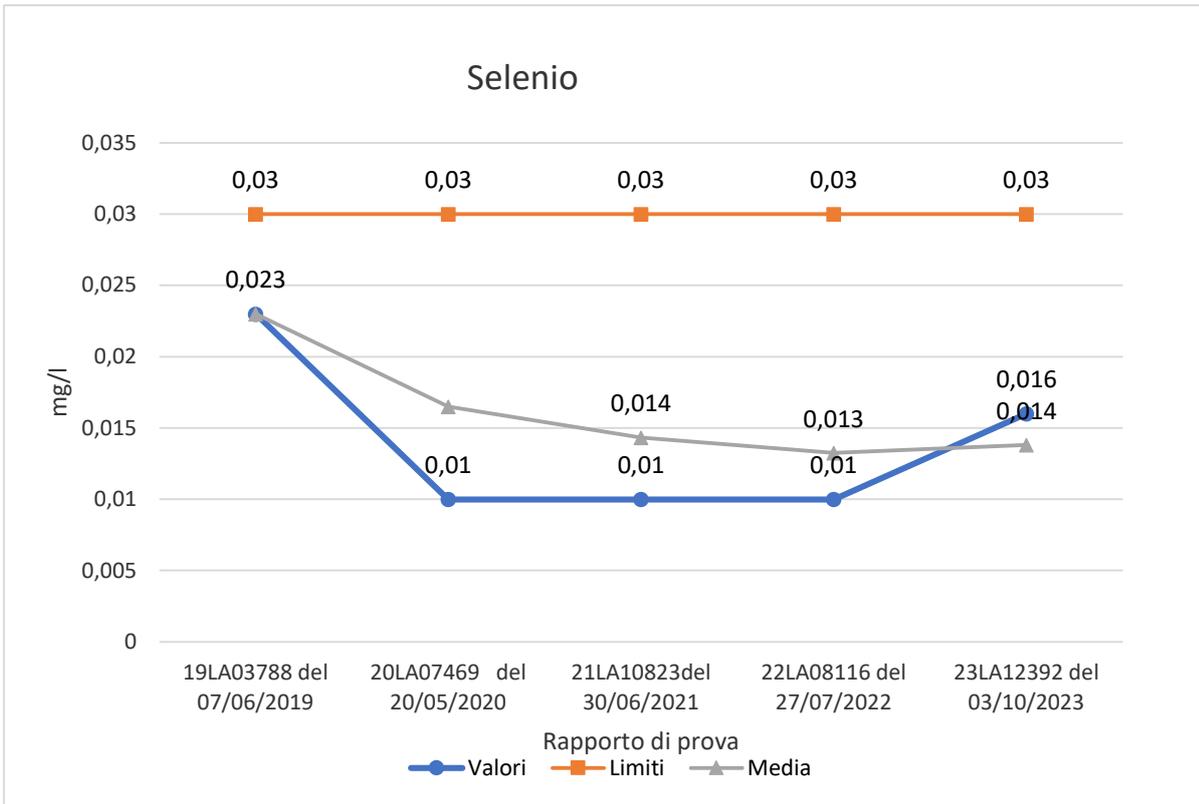


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

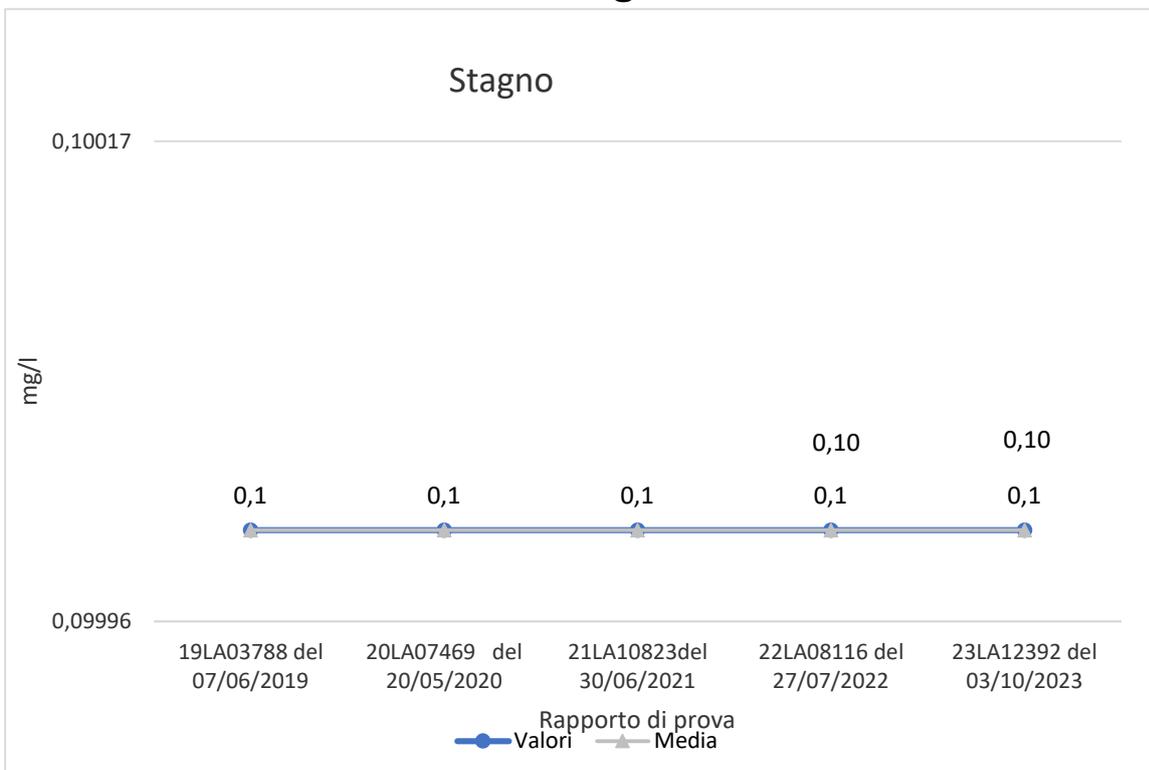
S3-Rame



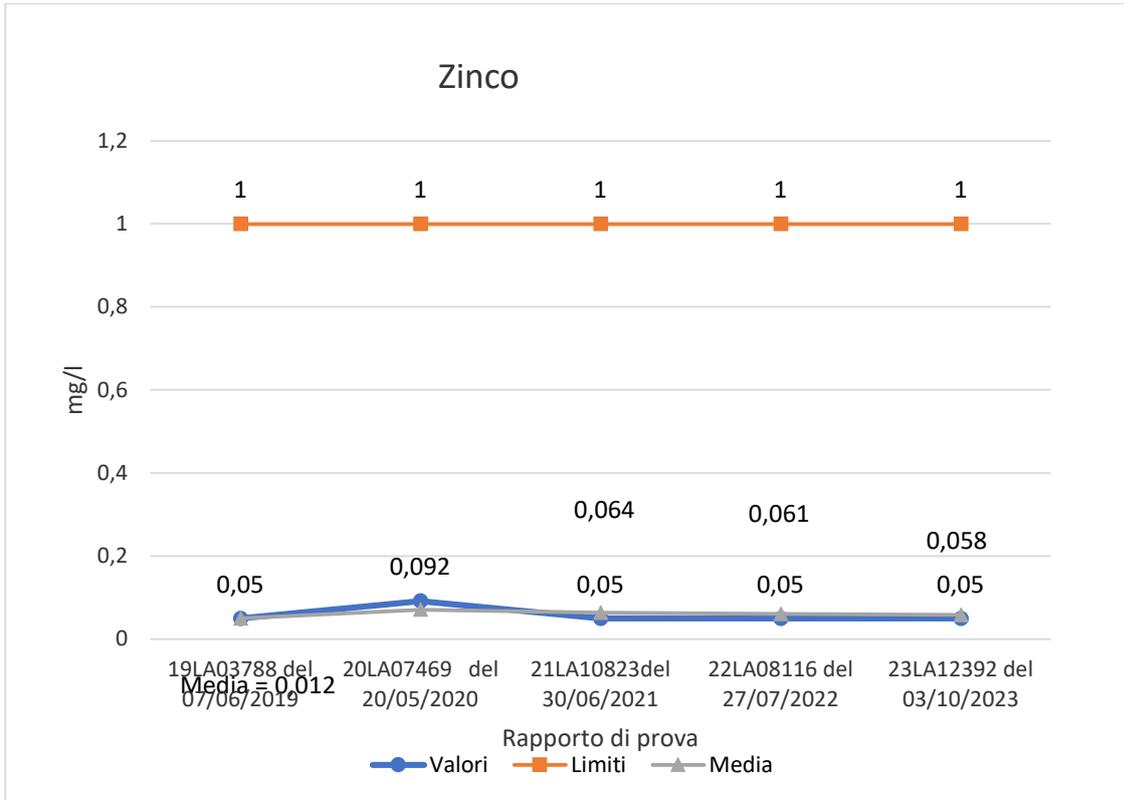
S3- Selenio



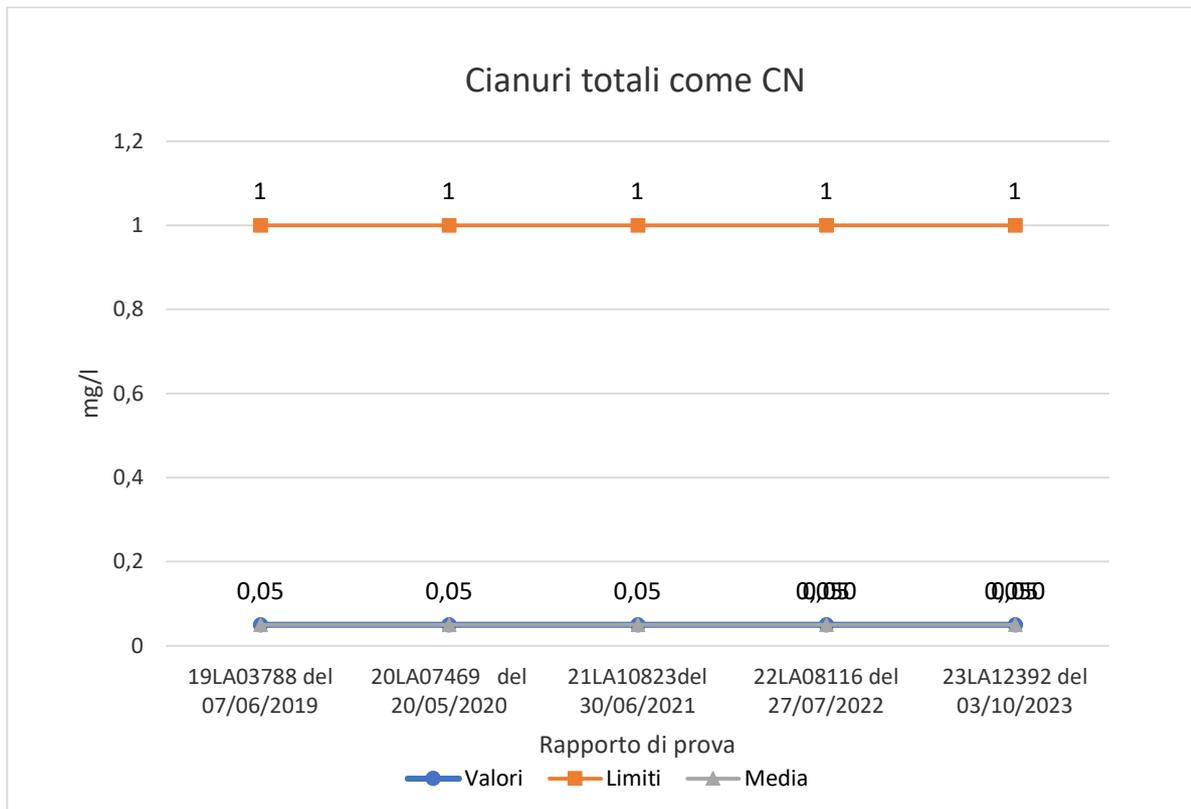
S3-Stagno



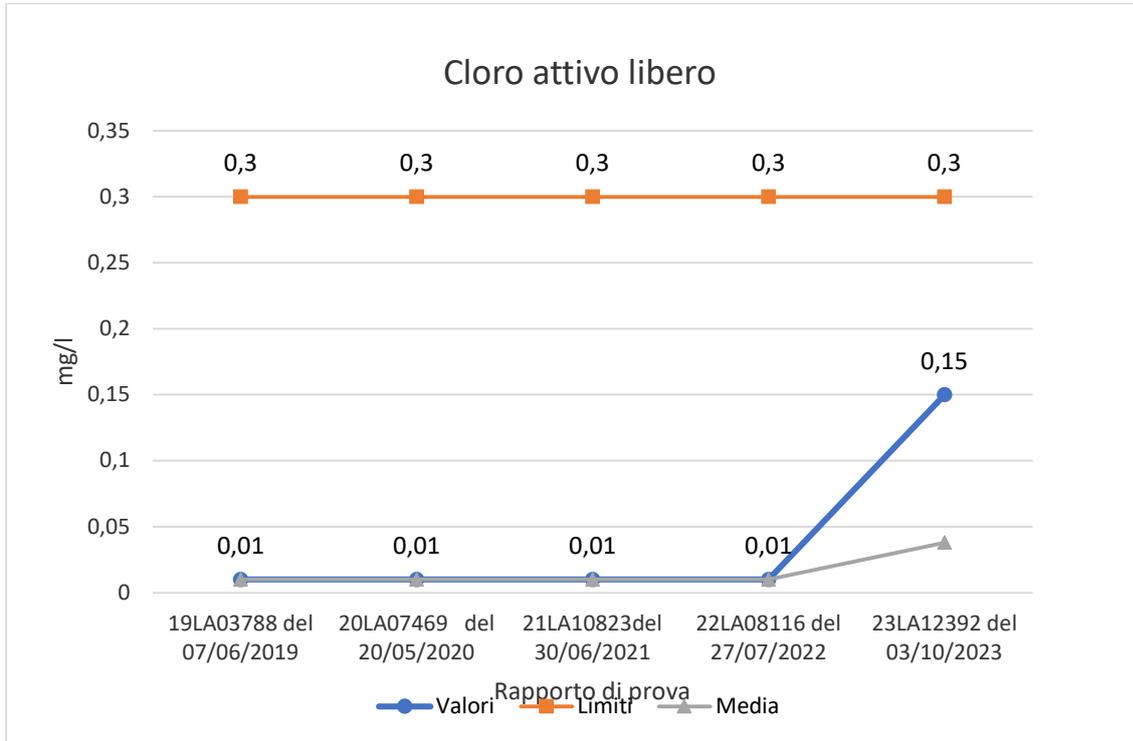
S3-Zinco



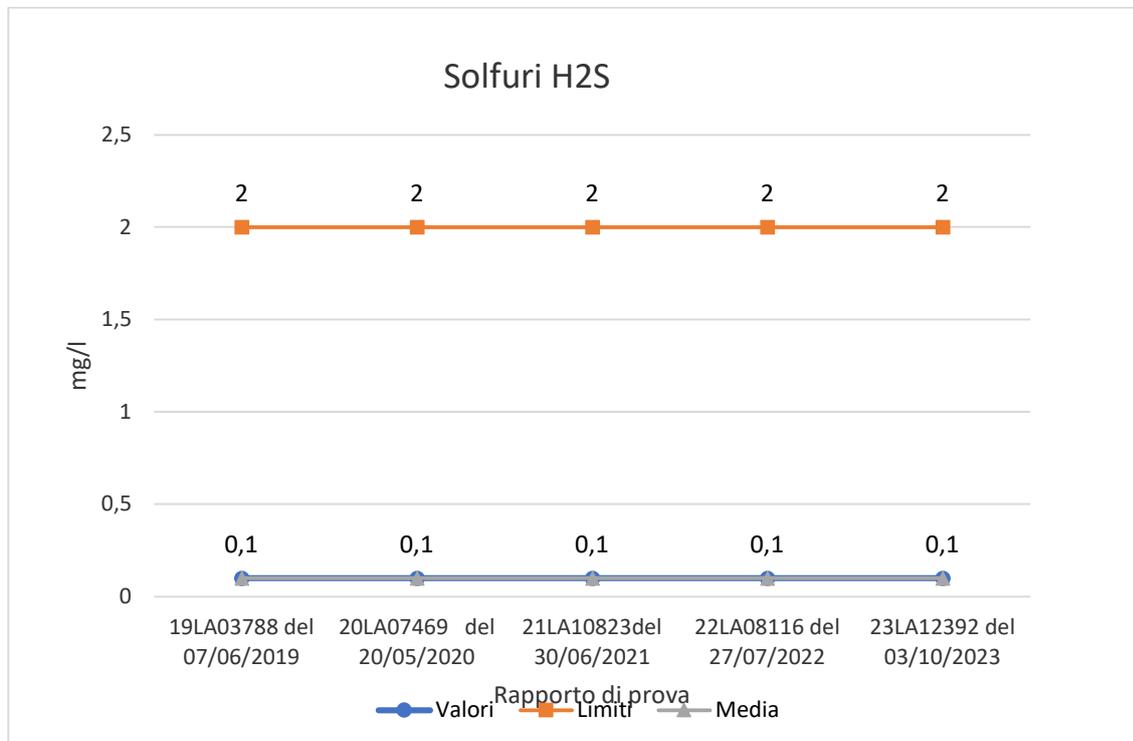
S3-Cianuri totali come CN



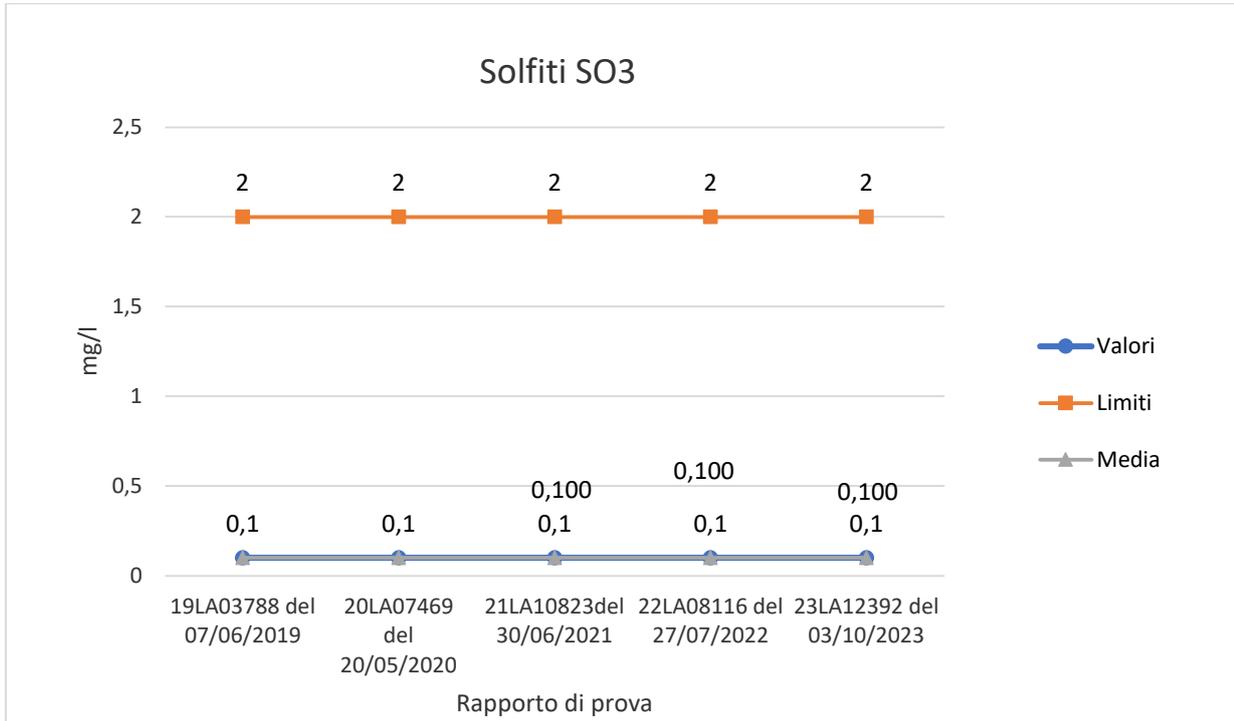
S3-Cloro libero attivo



S3-Solfuri

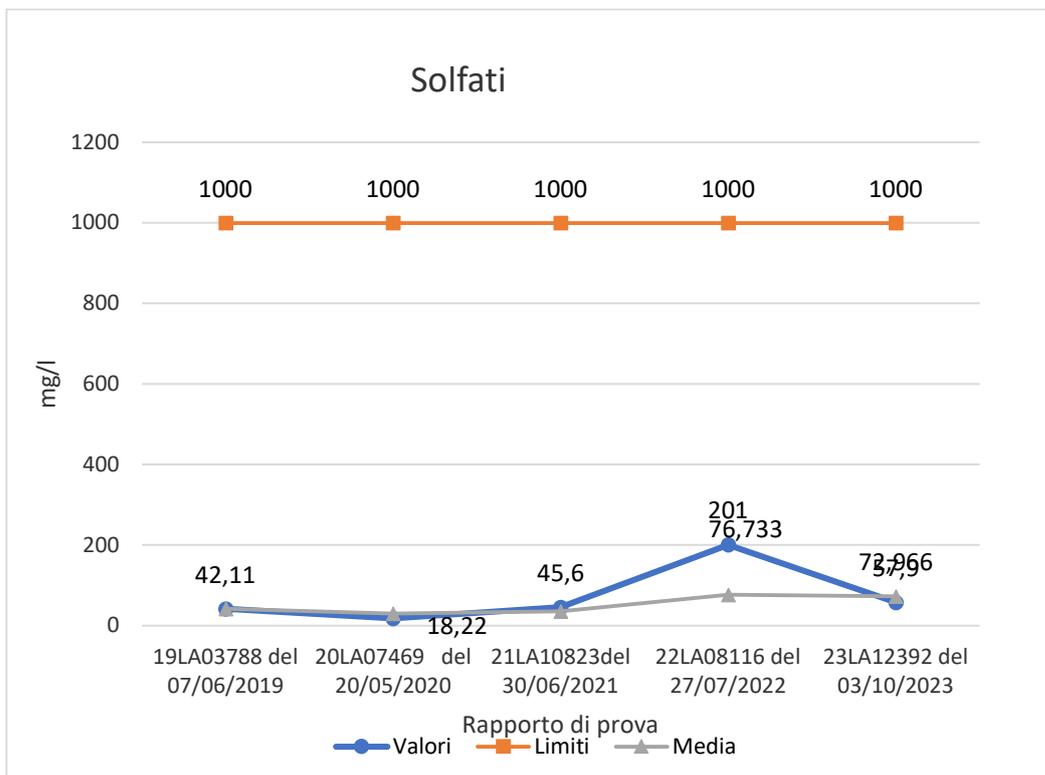


S3-Solfiti

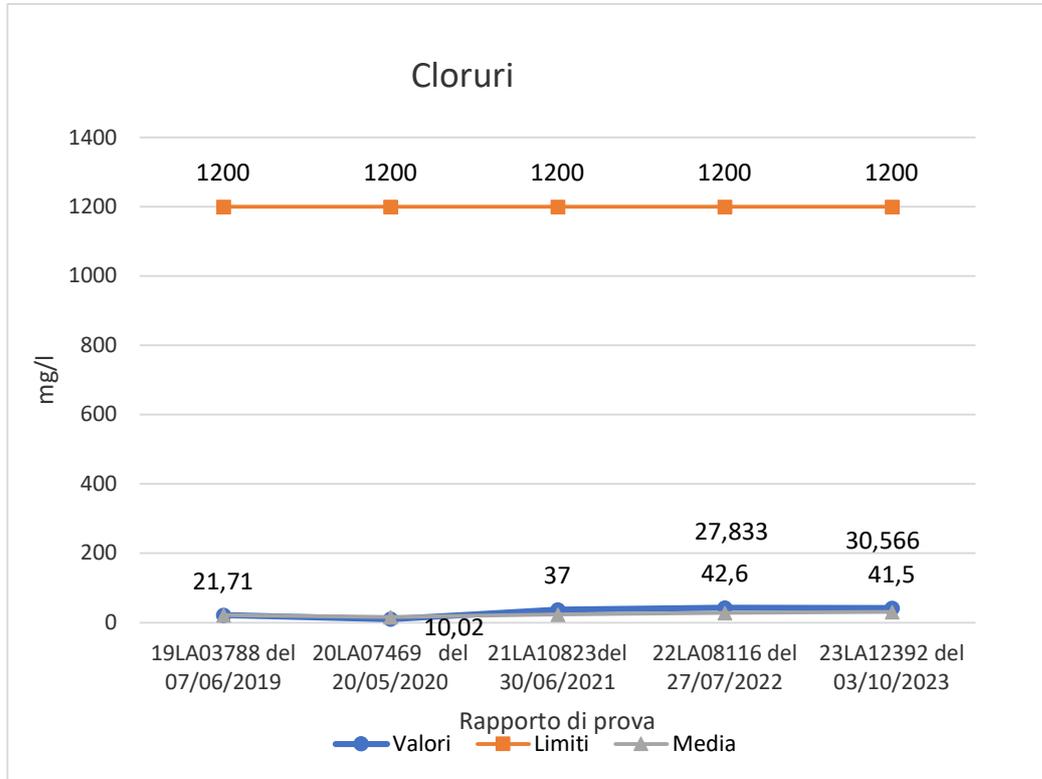


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

S3-Solfati

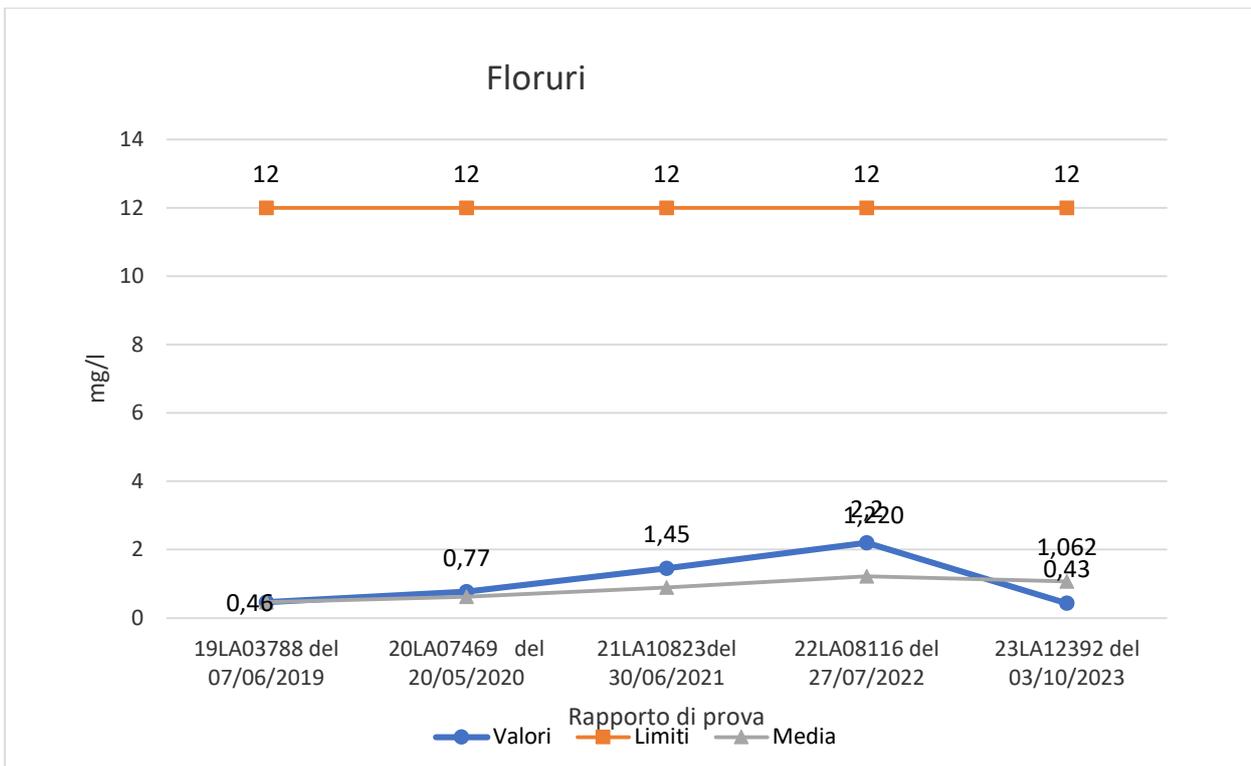


S3-Cloruri

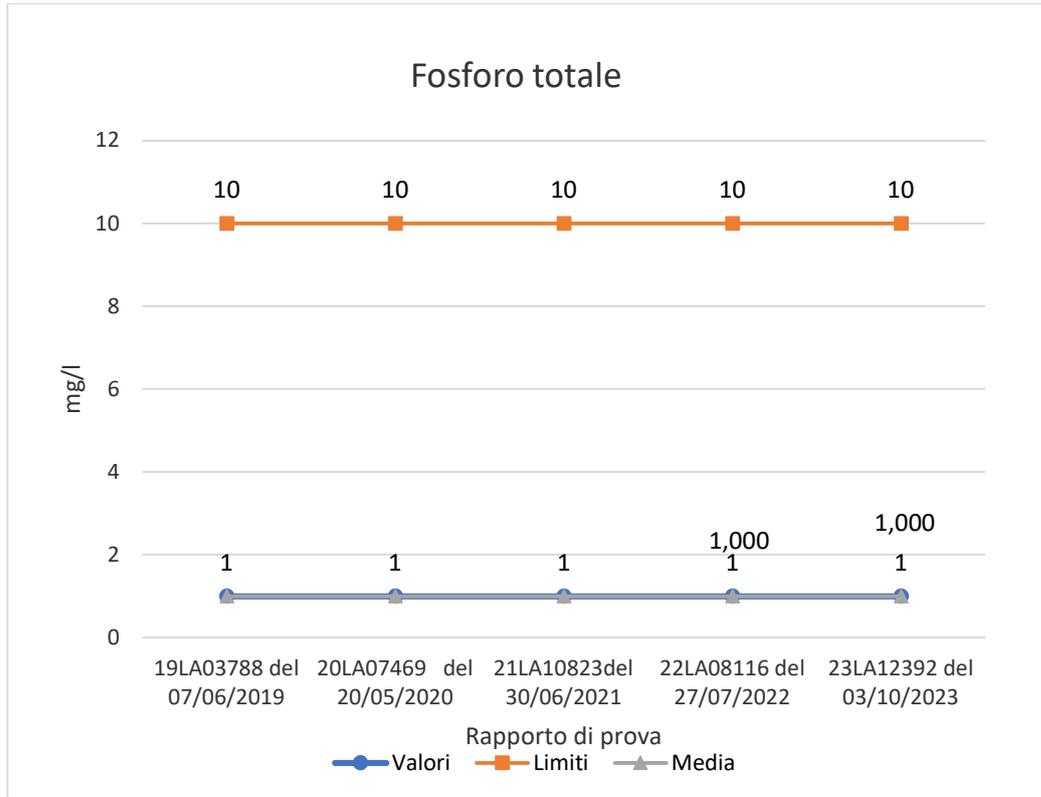


Riproduzione del documento .
 Protocollo n. 0021148/2024 del 02/05/2024

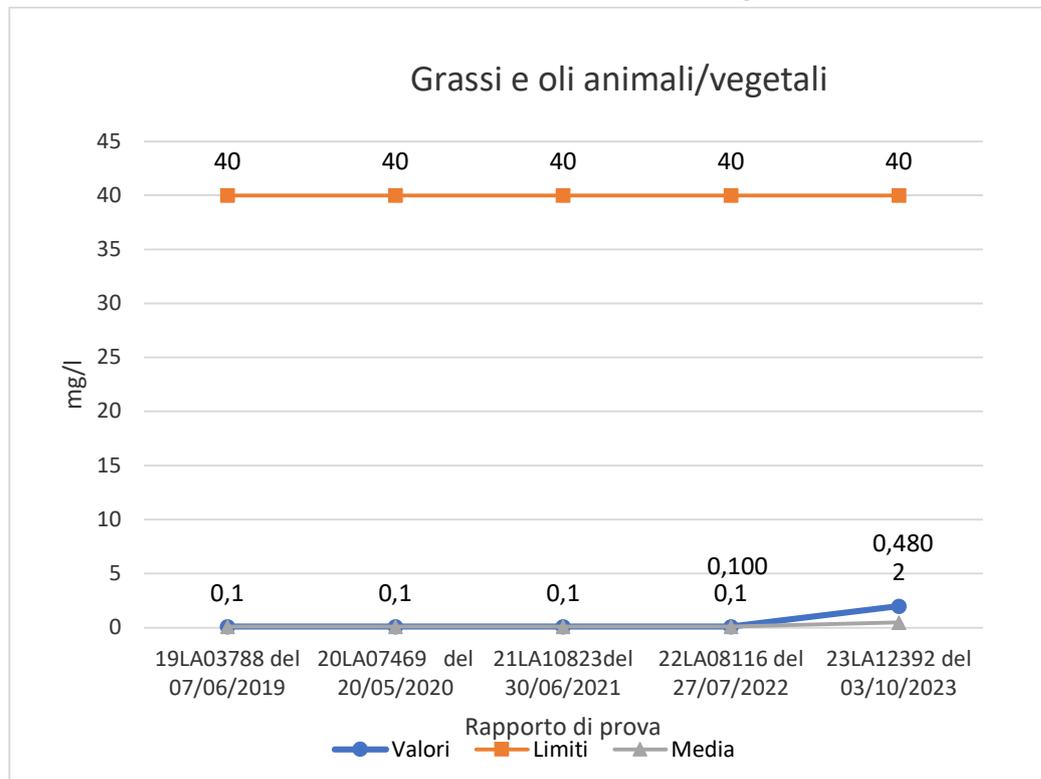
S3-Fluoruri



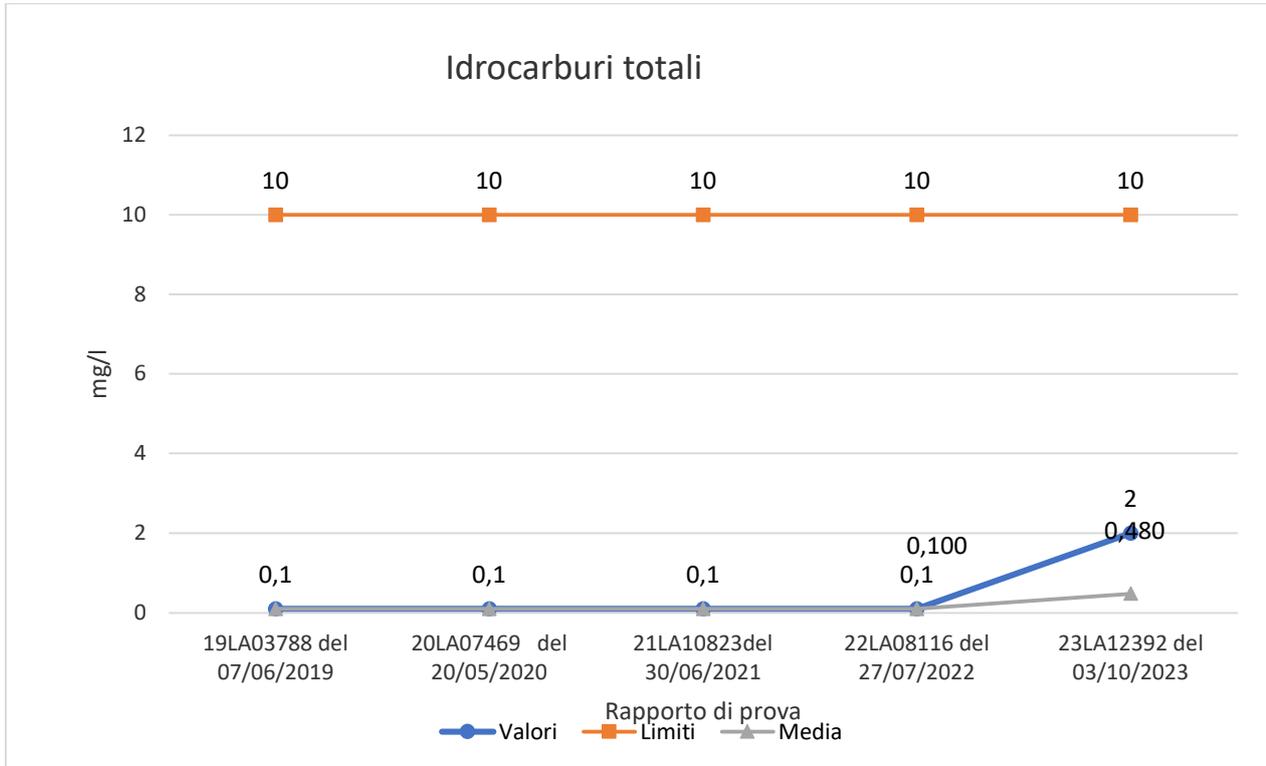
S3-Fosforo totale



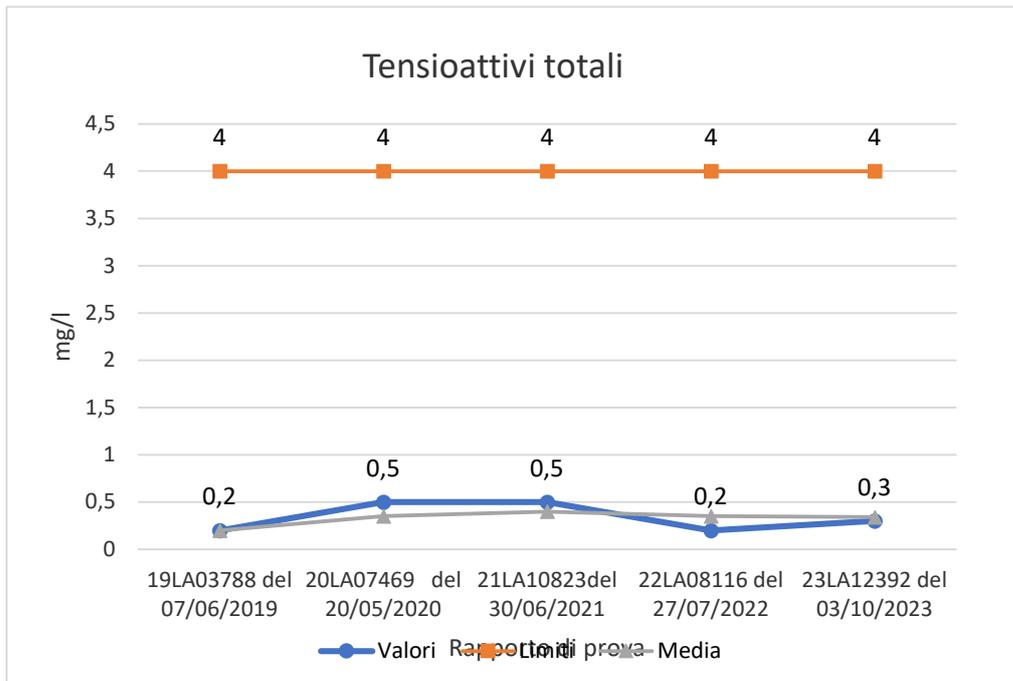
S3-Grassi e oli animali/vegetali



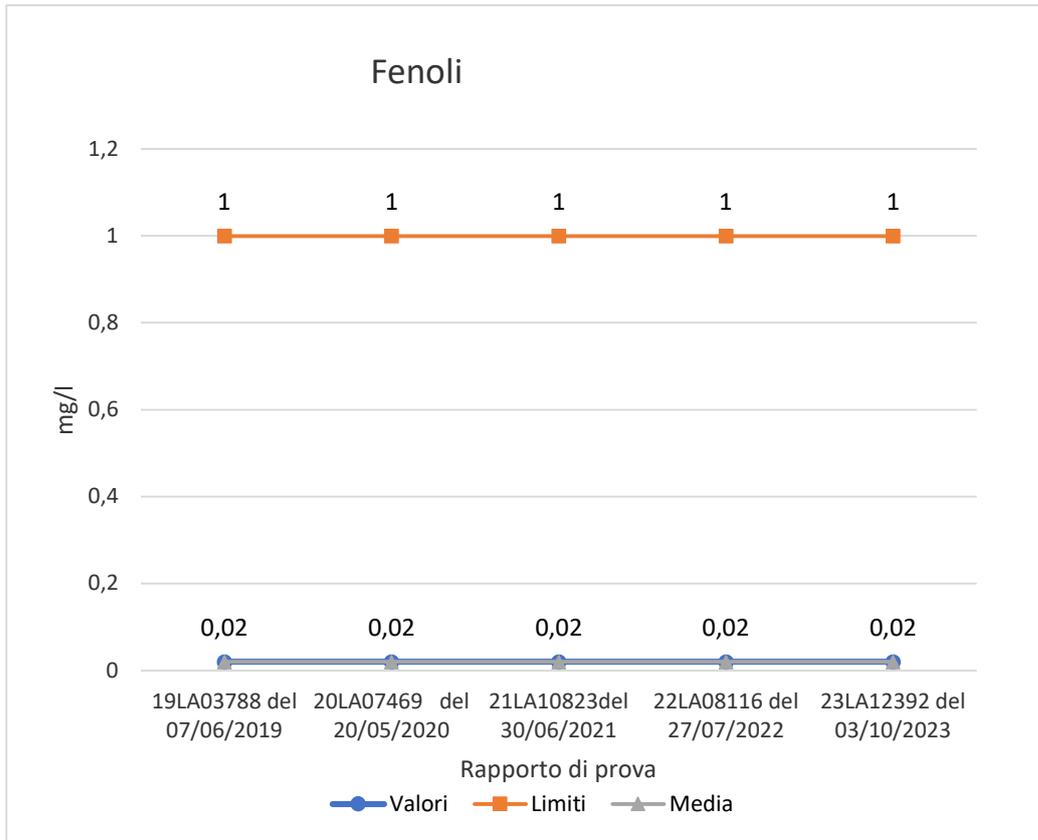
S3-Idrocarburi totali



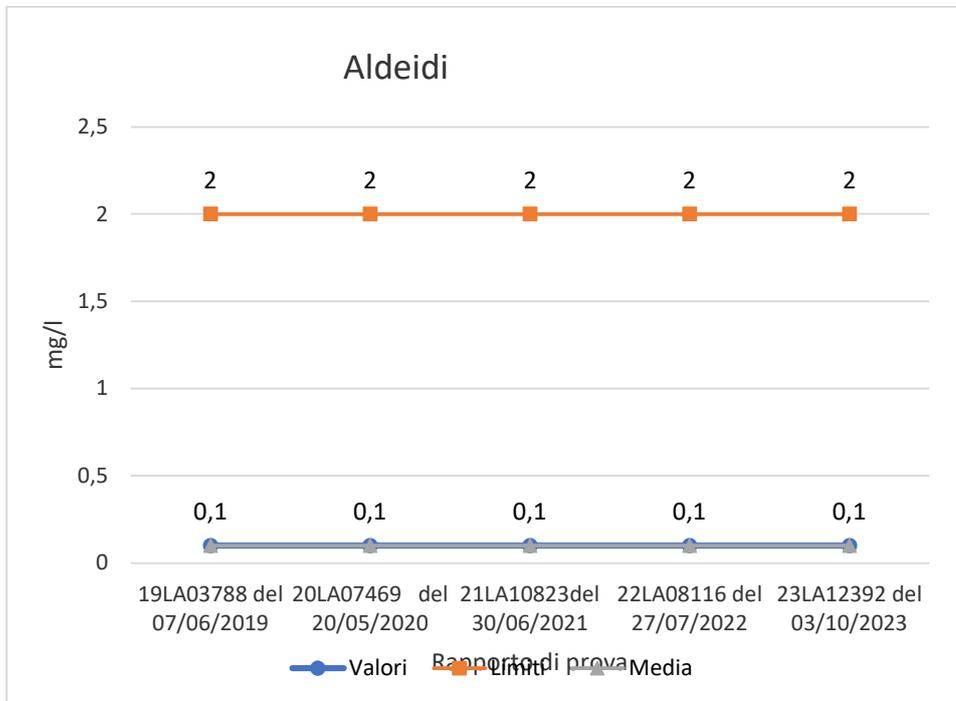
S3-Tensioattivi totali



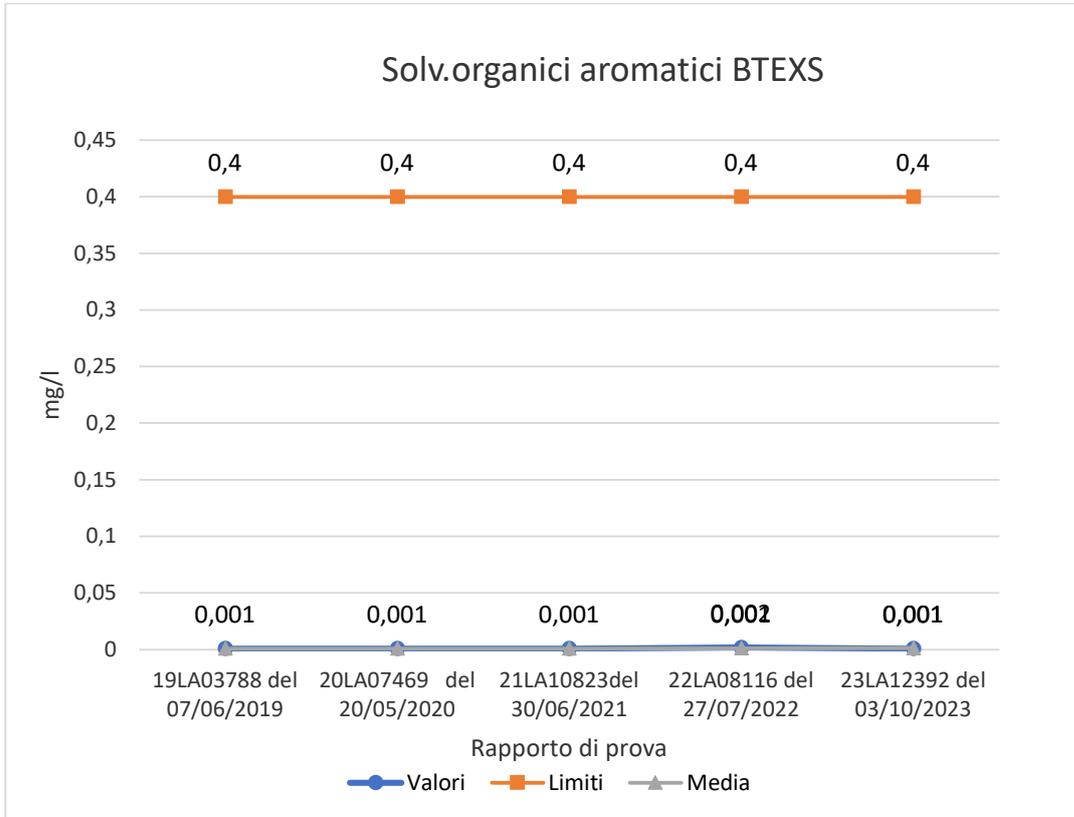
S3-Fenoli



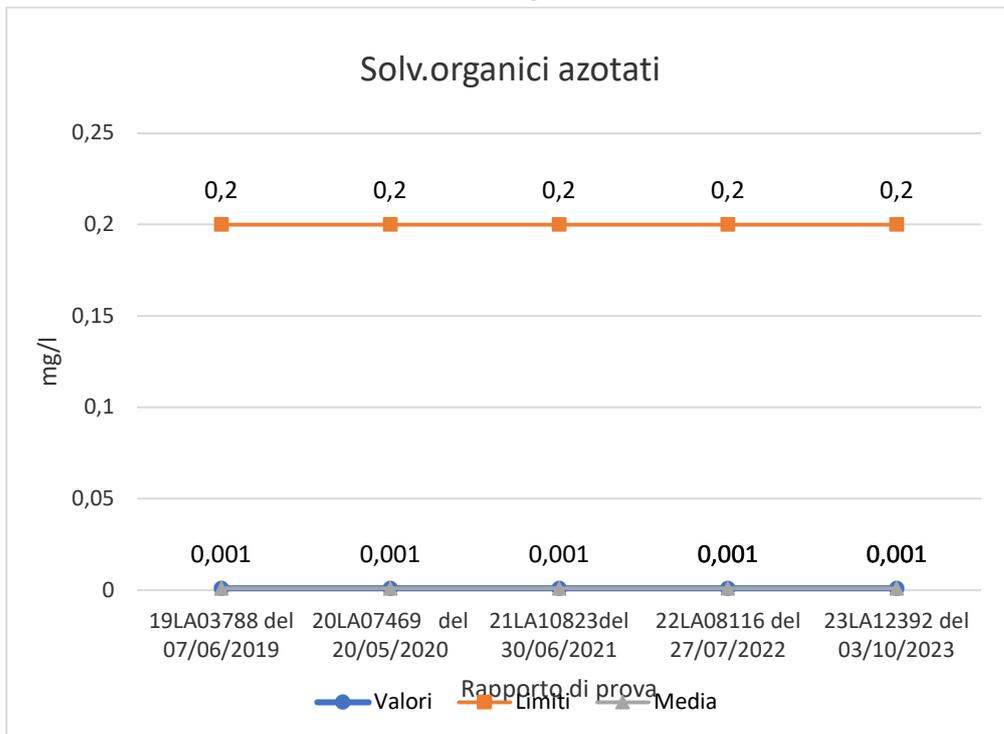
S3-Aldeidi



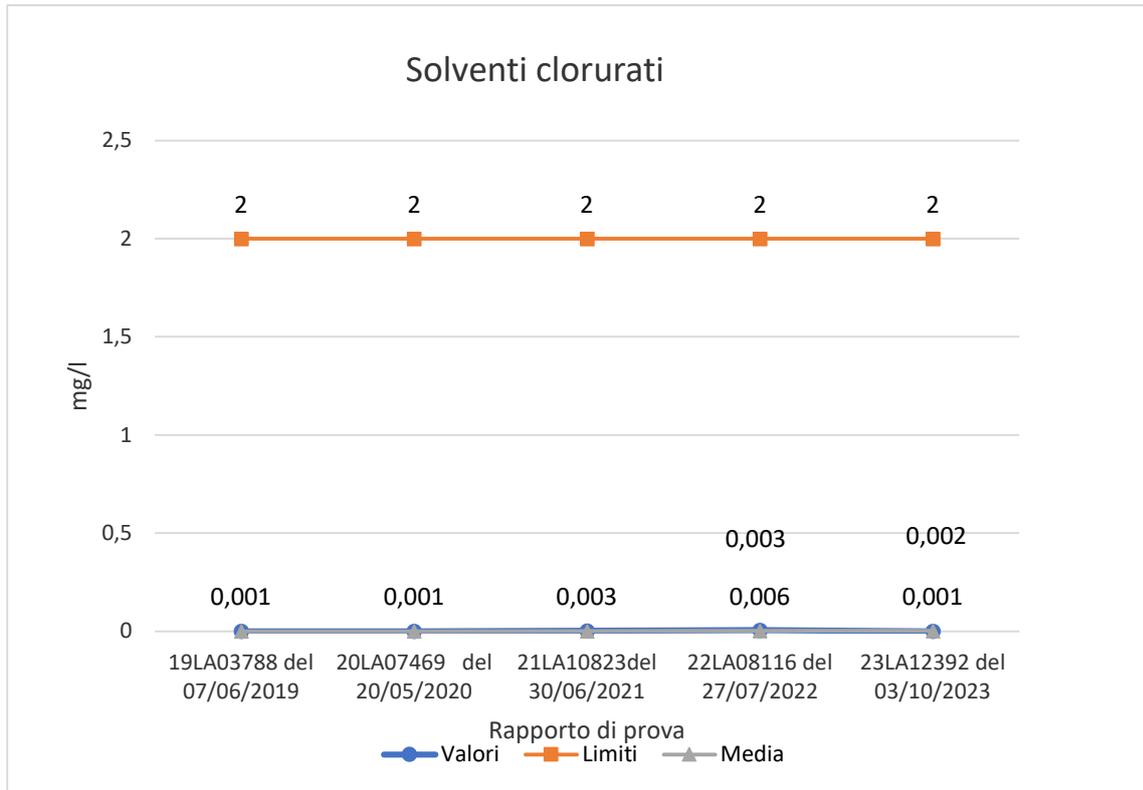
S3-Solventi organici aromatici BTEXS



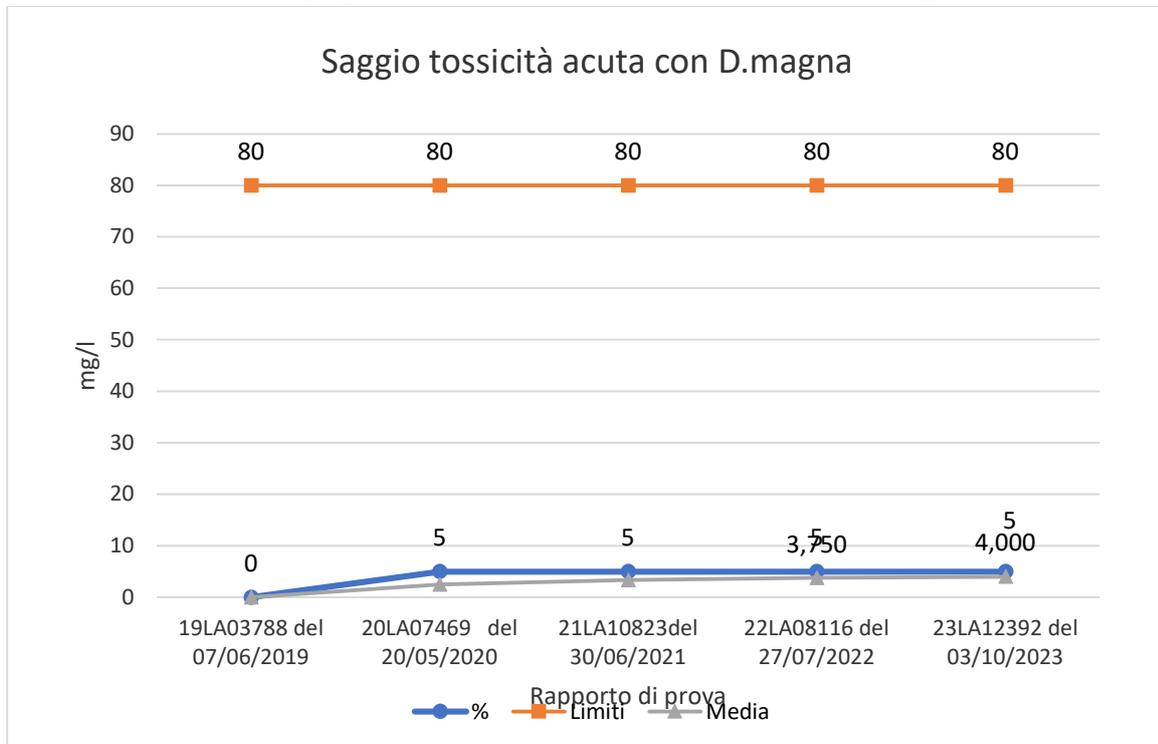
S3-Solventi organici azotati



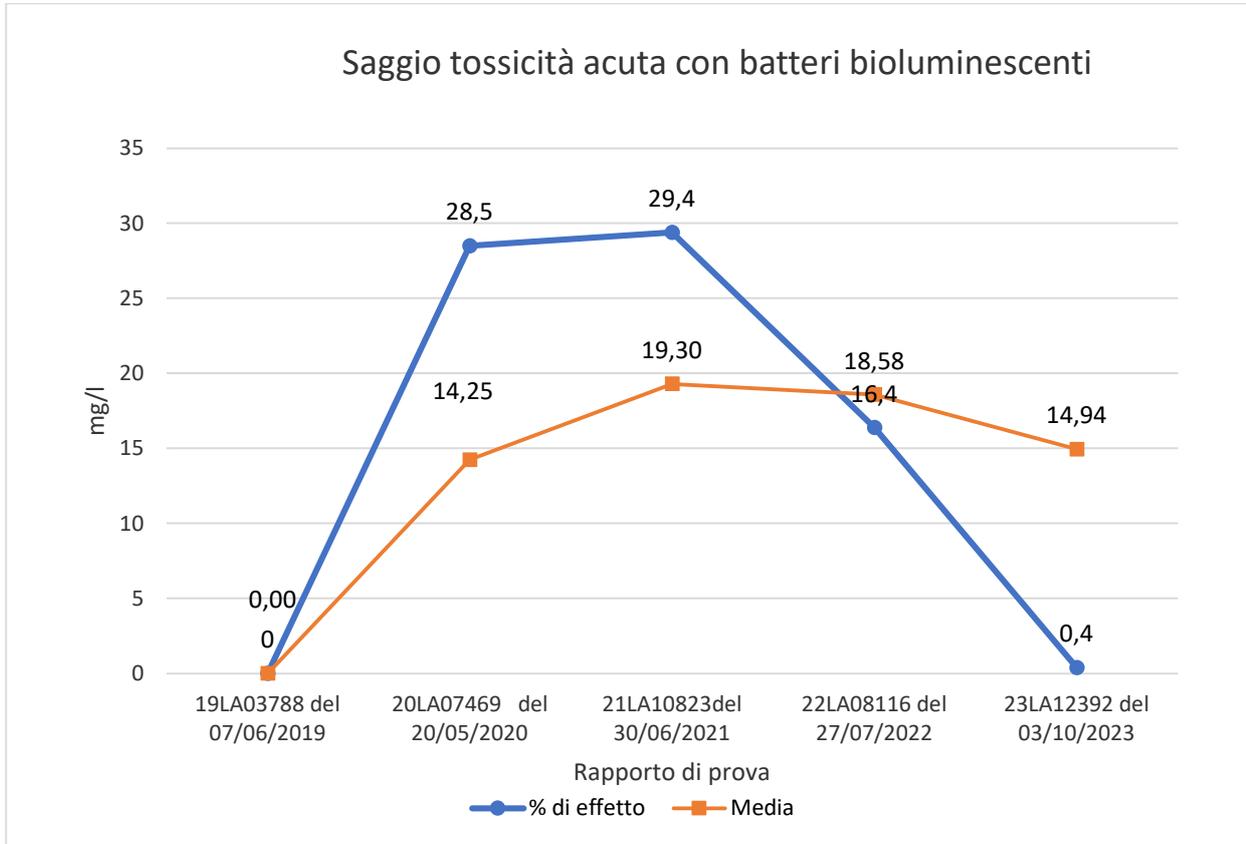
S3-Solventi clorurati



S3-Saggio tossicità acuta con D. Magna

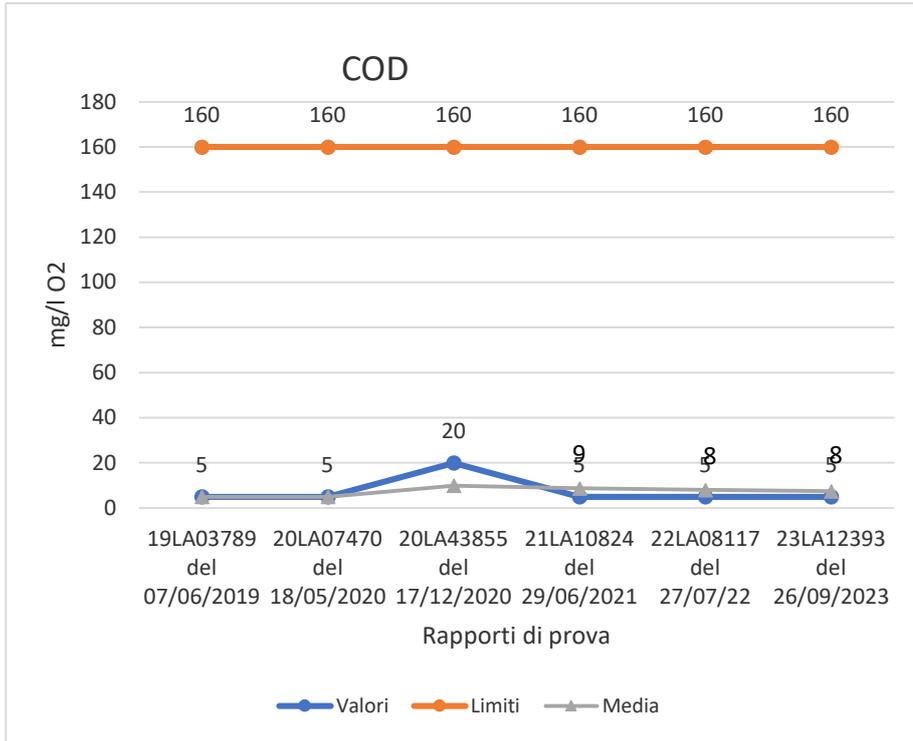


S3-Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti

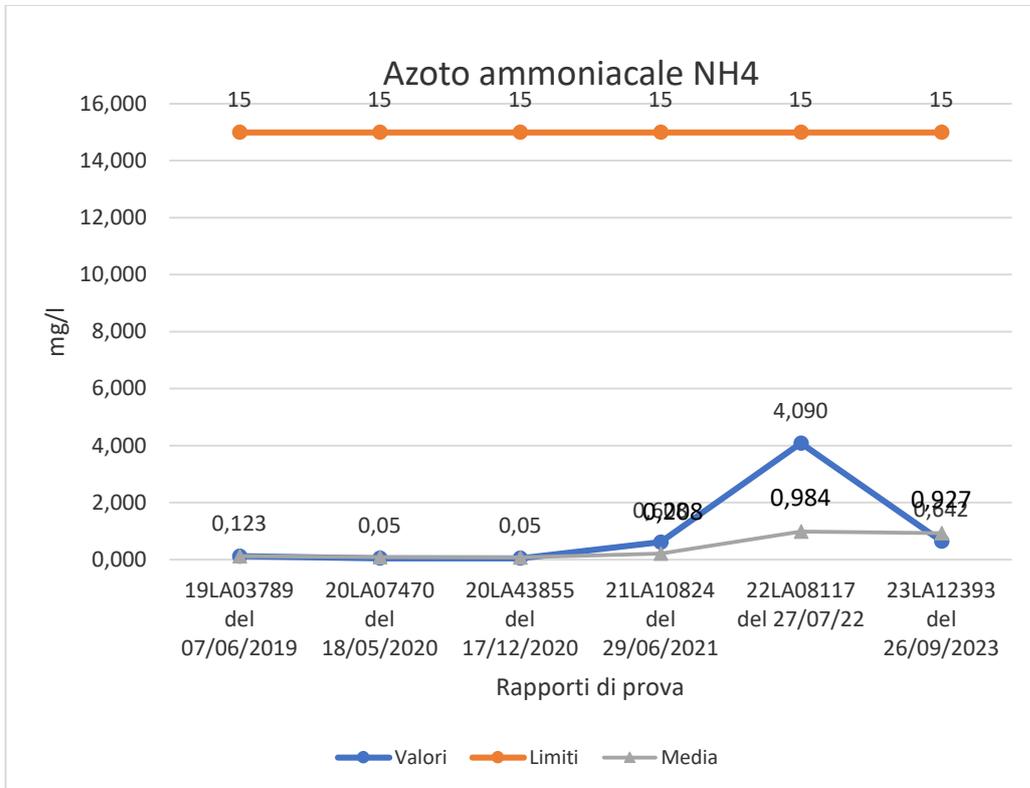


SP3		Acque di raffreddamento evaporatori sottovuoto						
Parametri	u.m.	Limiti	19LA03789 del 07/06/2019	20LA07470 del 18/05/2020	20LA43855 del 17/12/2020	21LA10824 del 29/06/2021	22LA08117 del 27/07/22	23LA12393 del 26/09/2023
pH	-	5,5-9,5	9,3	7,7	8	7,5	7,1	7,5
Temperatura	°C	-	18	18,6	18	21,5	22,6	24,6
COD	mg/l O2	160	5	5	20	5	5	5
	Limiti		160	160	160	160	160	160
	Media		5	5	10	9	8	8
Azoto ammoniacale NH4	mg/l	15	0,123	0,05	0,05	0,608	4,090	0,642
	Limiti	15	15	15	15	15	15	15
	Media		0,123	0,087	0,074	0,208	0,984	0,927
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,590	0,0108	0,01	0,017	0,010	0,010
	Limiti		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Media		0,590	0,300	0,204	0,157	0,128	0,108
Azoto Nitrico	mg/l	20	2,040	0,22	0,65	0,640	0,140	0,270
	Limiti		20	20	20	20	20	20
	Media		2,040	1,130	0,970	0,888	0,738	0,660
Alluminio	mg/l	1	0,398	0,112	0,05	0,05	0,05	0,05
	Limiti		1	1	1	1	1	1
	Media		0,398	0,255	0,187	0,153	0,132	0,118
Arsenico	mg/l	0,5	0,105	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Limiti		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Media		0,105	0,078	0,068	0,064	0,061	0,059
Bario	mg/l	20	0,054	0,103	0,05	0,05	0,05	0,05
	Limiti		20	20	20	20	20	20
	Media		0,054	0,079	0,069	0,064	0,061	0,060
Cadmio	mg/l	0,02	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Limiti		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Media		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Cromo totale	mg/l	2	0,050	0,050	0,050	0,050	0,130	0,050
	Limiti		2	2	2	2	2	2
	Media		0,050	0,050	0,050	0,050	0,066	0,063
Ferro	mg/l	2	0,680	0,541	0,102	0,208	0,538	0,054
	Limiti		2	2	2	2	2	2
	Media		0,680	0,611	0,441	0,383	0,414	0,354
Manganese	mg/l	2	0,303	0,355	0,168	0,114	0,066	0,050
	Limiti		2	2	2	2	2	2
	Media		0,303	0,329	0,275	0,235	0,201	0,176
Nichel	mg/l	2	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Limiti		2	2	2	2	2	2
	Media		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Piombo	mg/l	0,2	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Limiti		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Media		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Rame	mg/l	0,1	0,027	0,010	0,010	0,010	0,055	0,010
	Limiti		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Media		0,027	0,019	0,016	0,014	0,022	0,020
Selenio	mg/l	0,03	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	Limiti		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Media		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Stagno	mg/l	10	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Limiti		10	10	10	10	10	10
	Media		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Zinco	mg/l	0,5	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	Limiti		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Media		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Solfati	mg/l	1000	136,00	28,45	31,22	31,54	171,94	24,50
	Limiti		1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Media		136,000	82,225	65,223	56,803	79,830	70,608
Fosforo tot	mg/l	10	0,10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Limiti		10	10	10	10	10	10
	Media		0,100	0,550	0,700	0,775	0,820	0,850
Cloruri	mg/l	1200	31,920	7,69	8,06	9,570	25,880	19,000
	Limiti		1200	1200	1200	1200	1200	1200
	Media		31,920	19,805	15,890	14,310	16,624	17,020

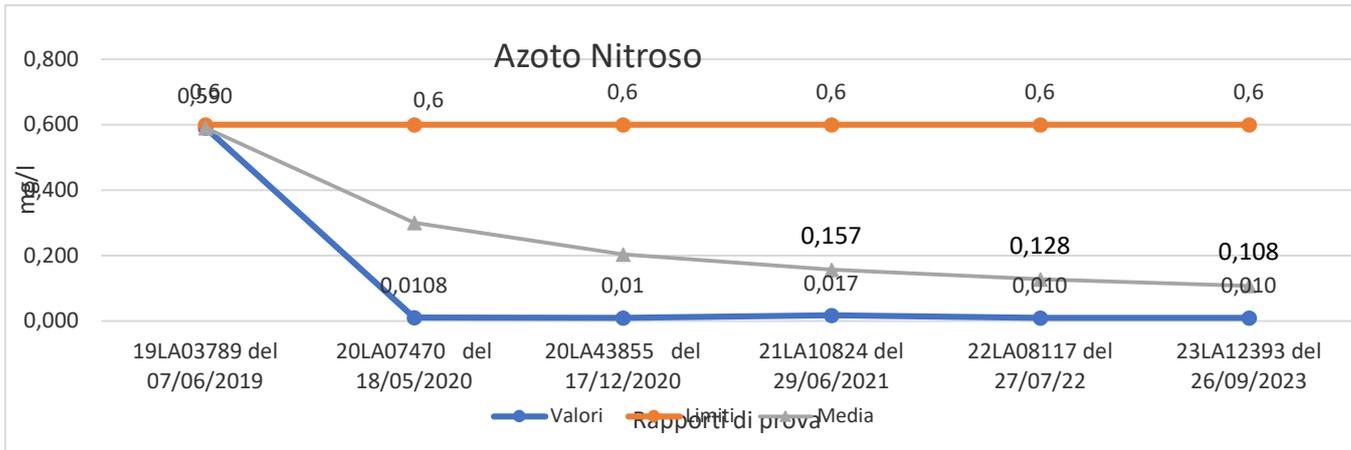
SP3-COD



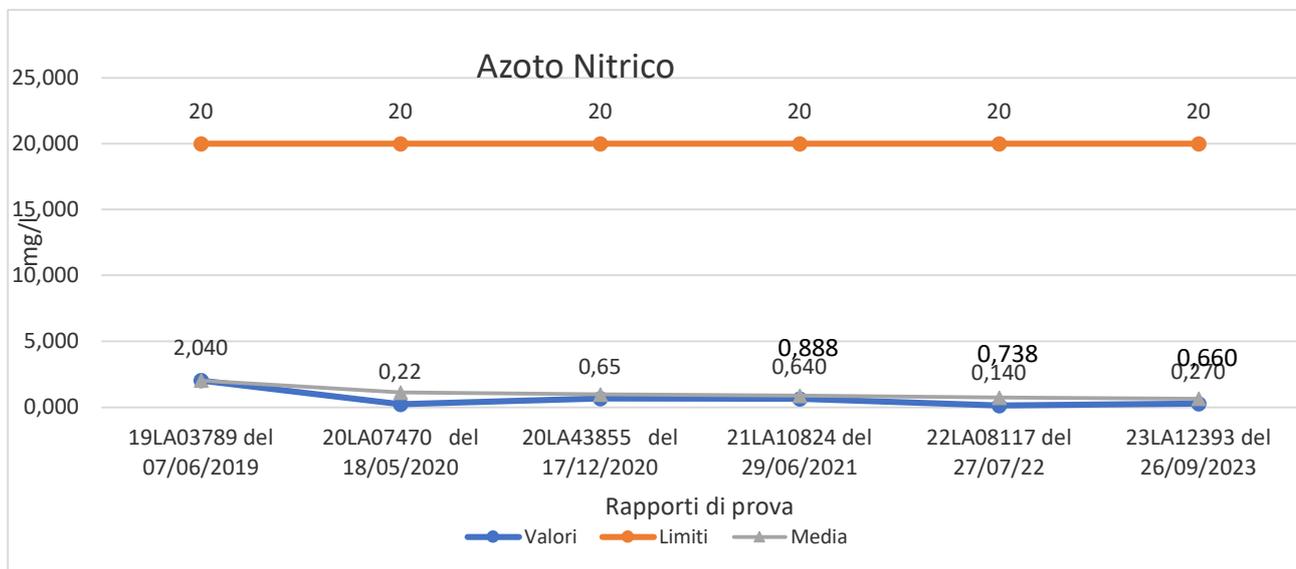
SP3- Azoto ammoniacale



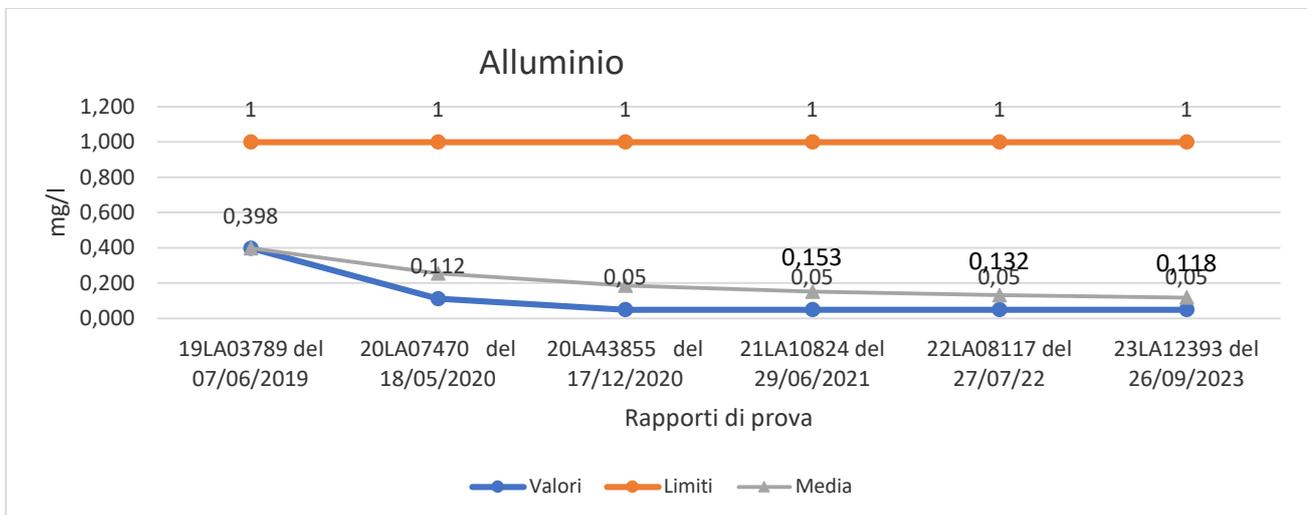
SP3- Azoto nitroso



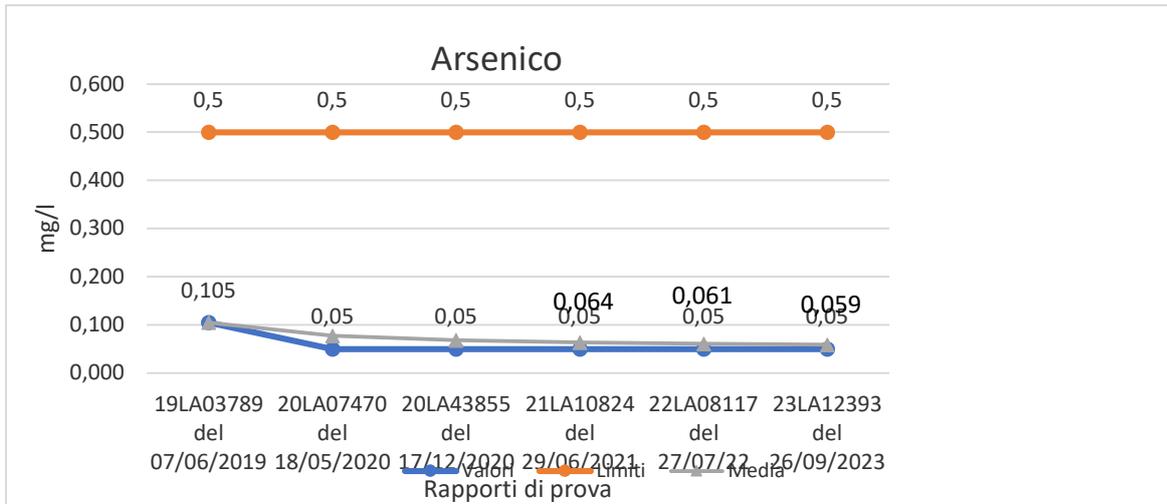
SP3- Azoto nitrico



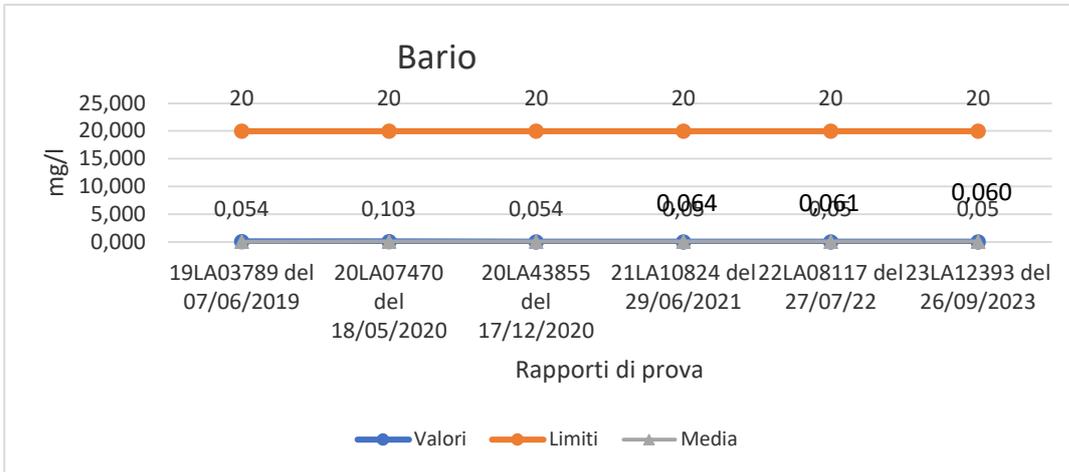
SP3-Alluminio



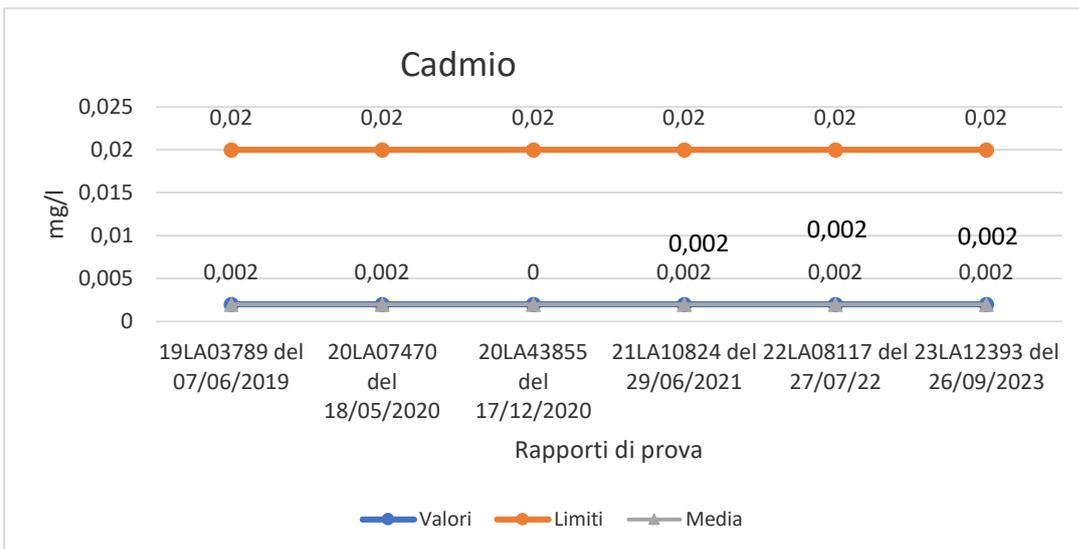
SP3-Arsenico



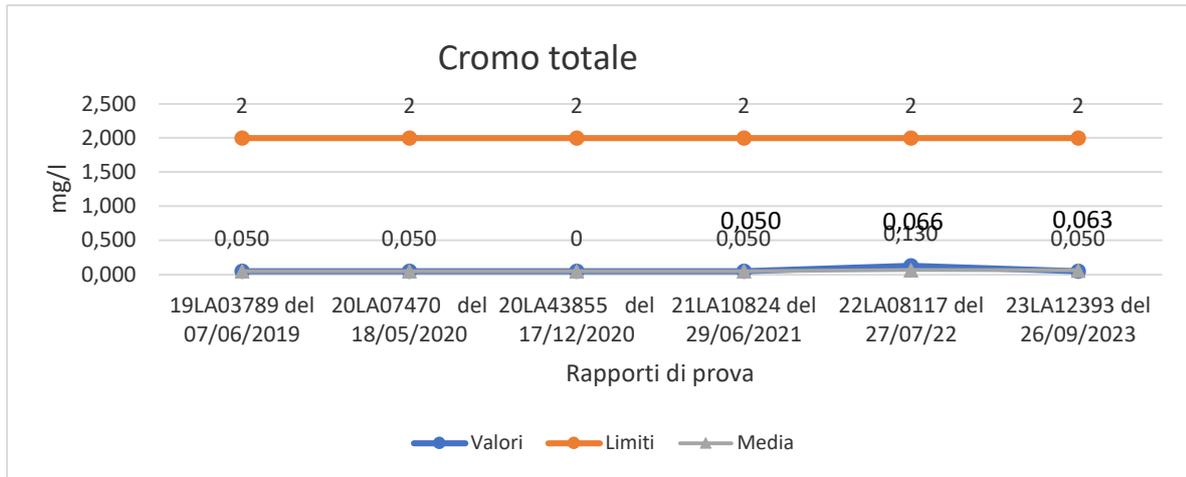
SP3- Bario



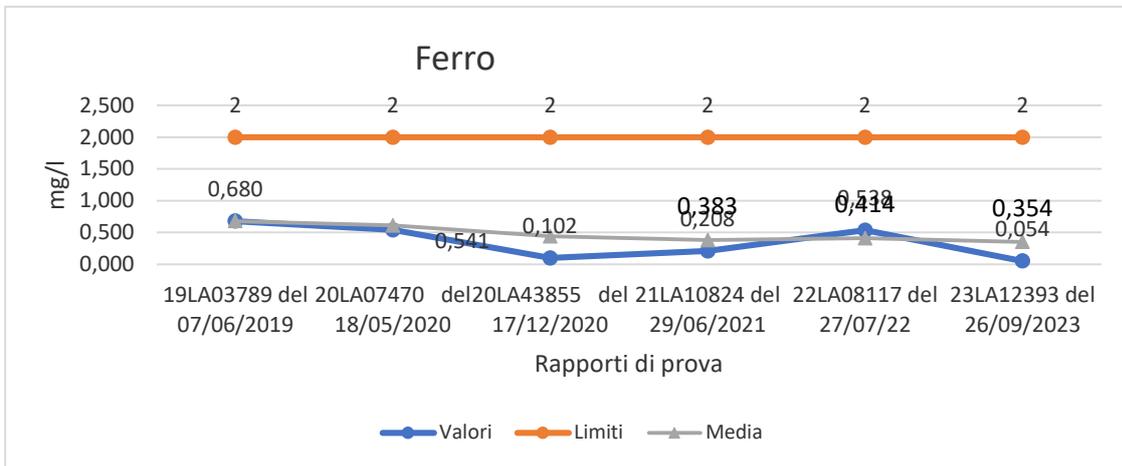
SP3- Cadmio



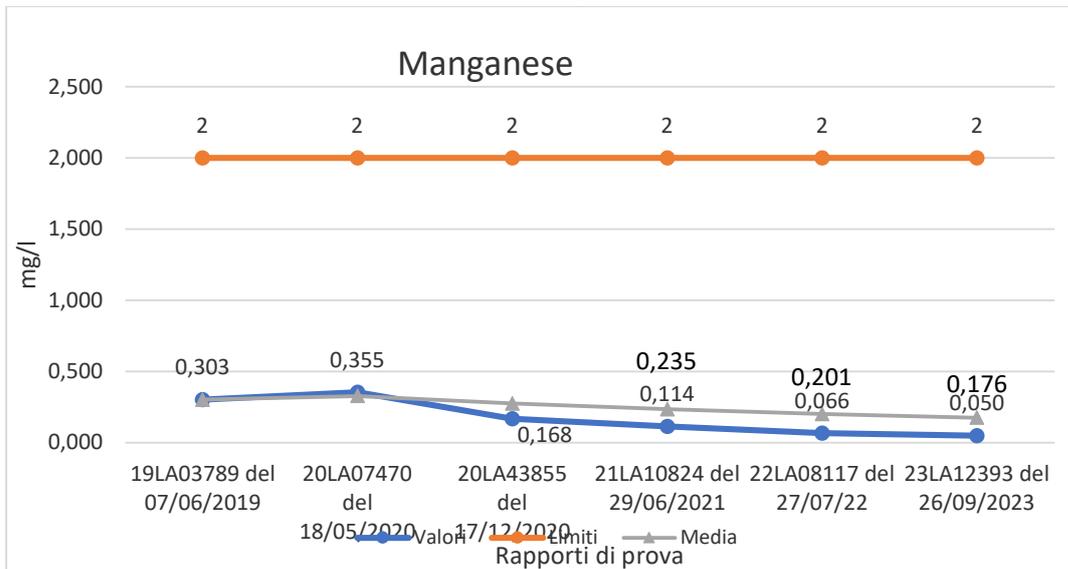
SP3-Cromo totale



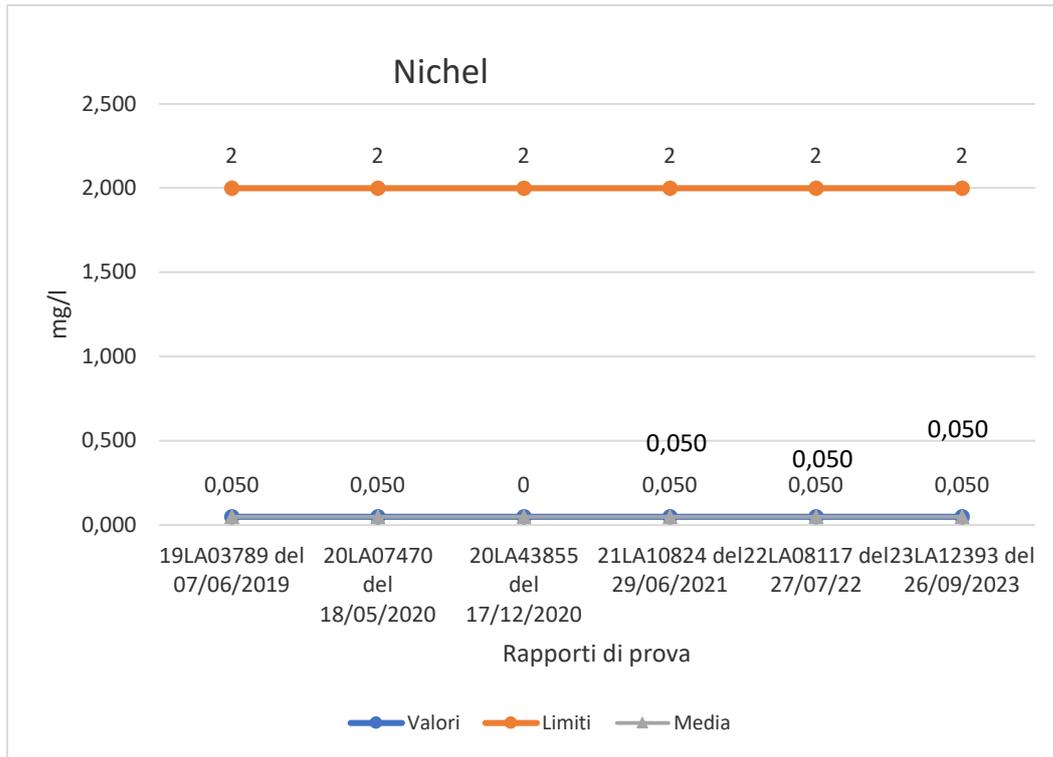
SP3-Ferro



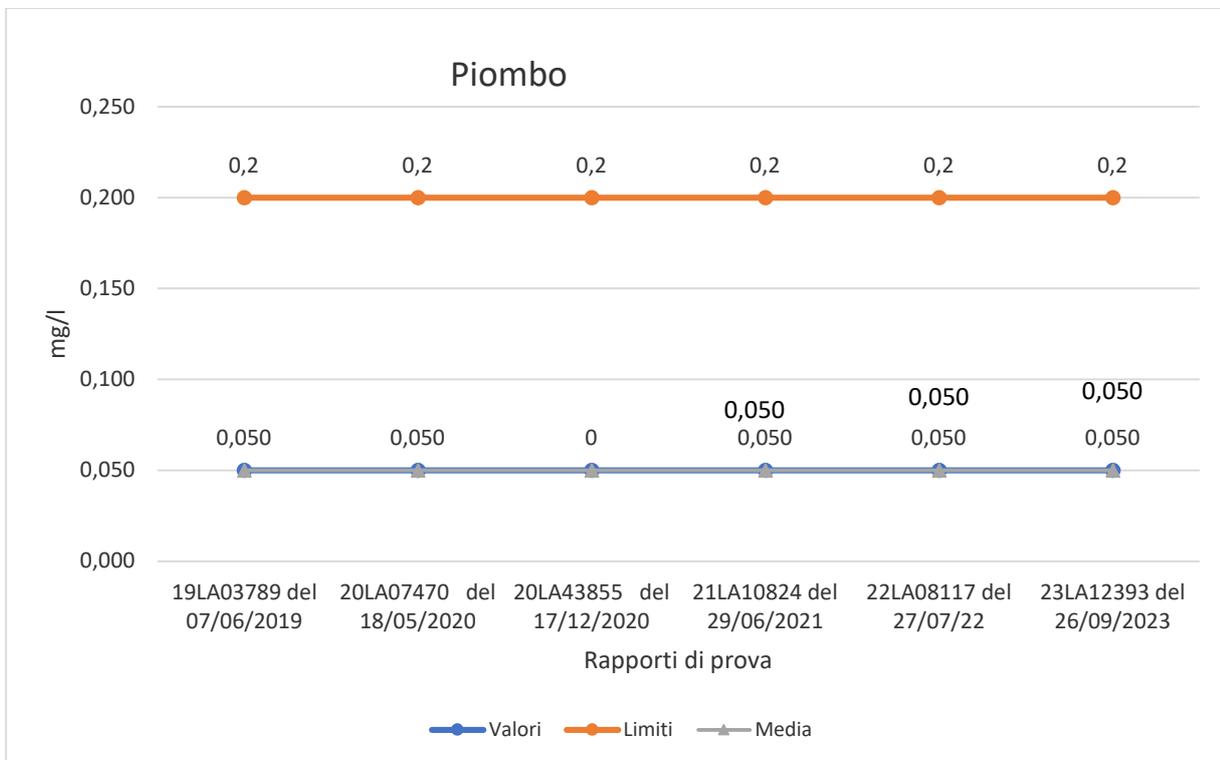
SP3- Manganese



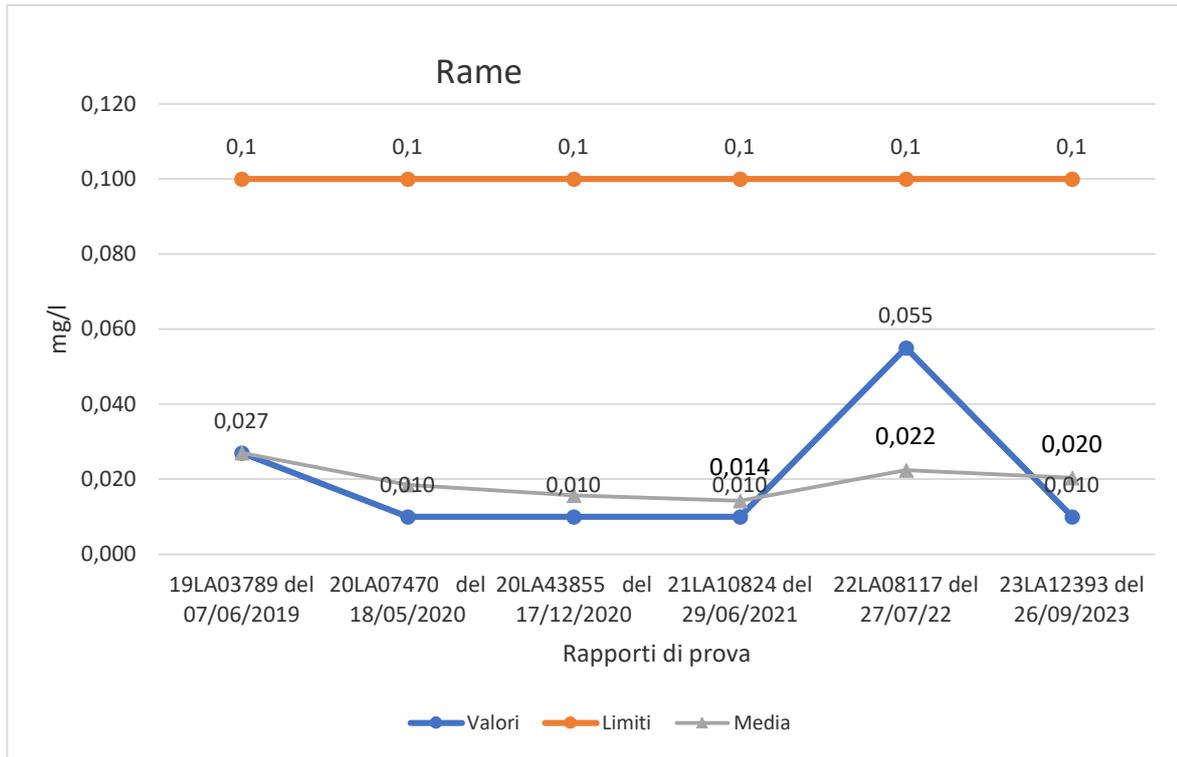
SP3-Nichel



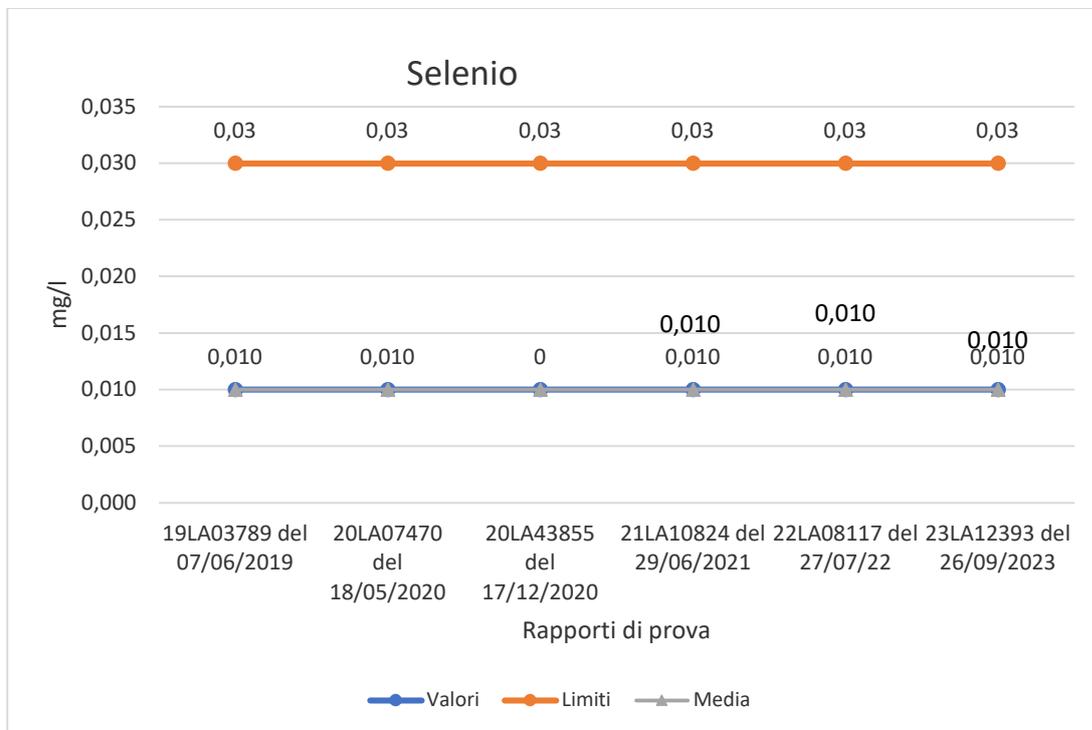
SP3- Piombo



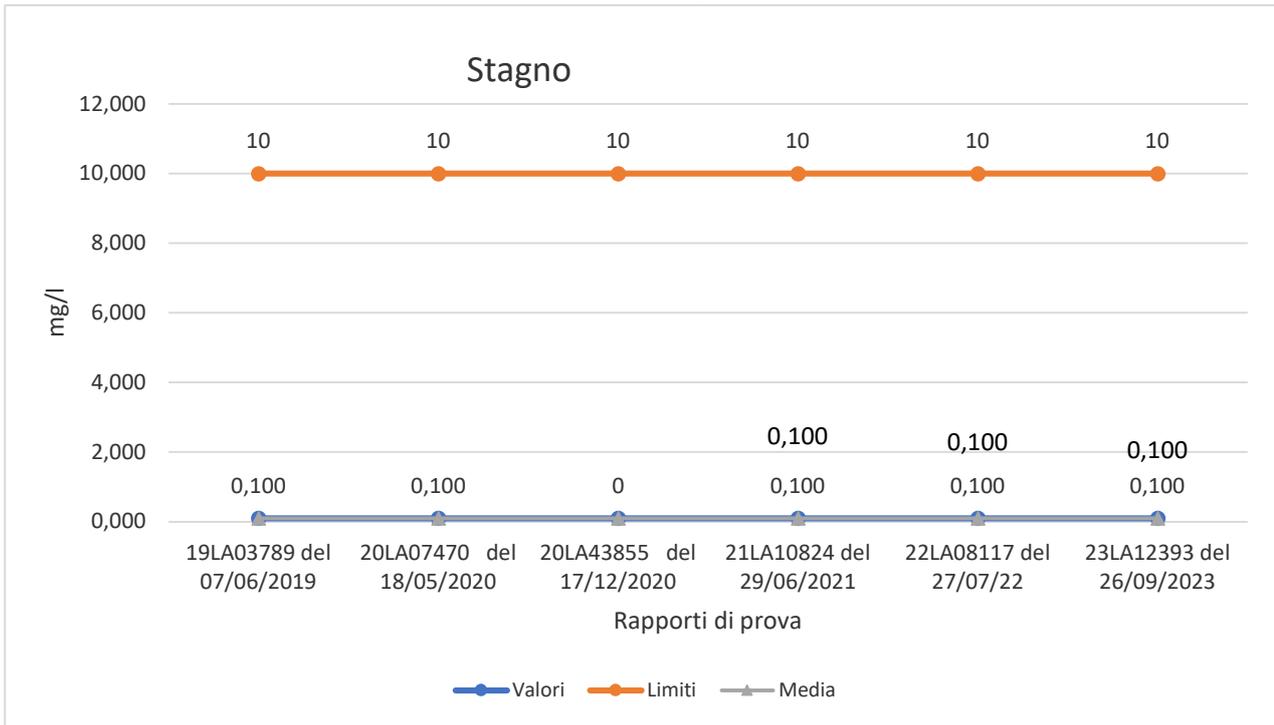
SP3- Rame



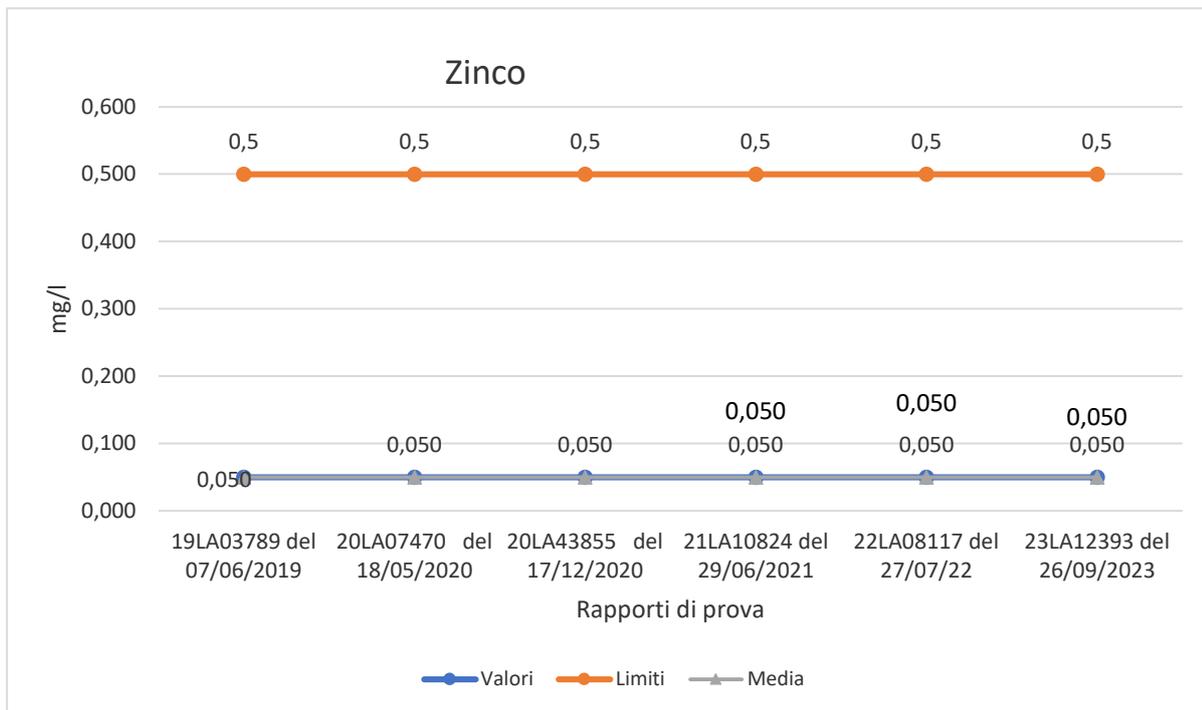
SP3- Selenio



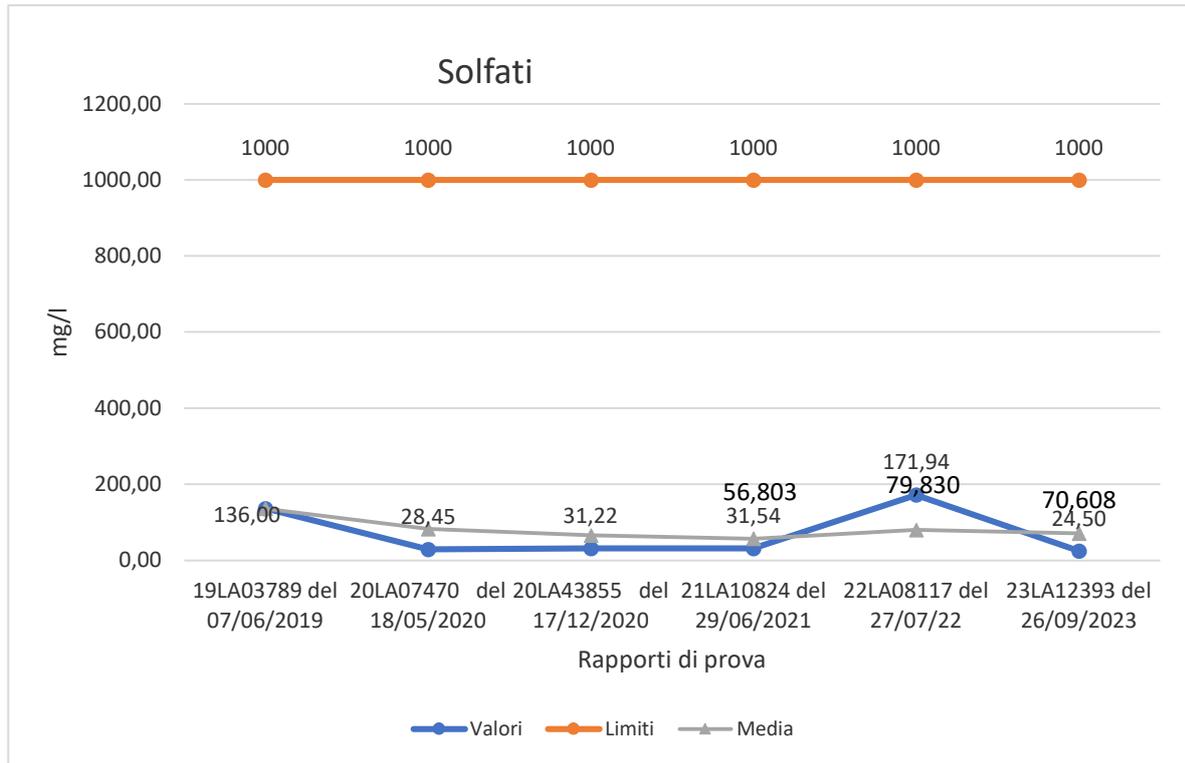
SP3- Stagno



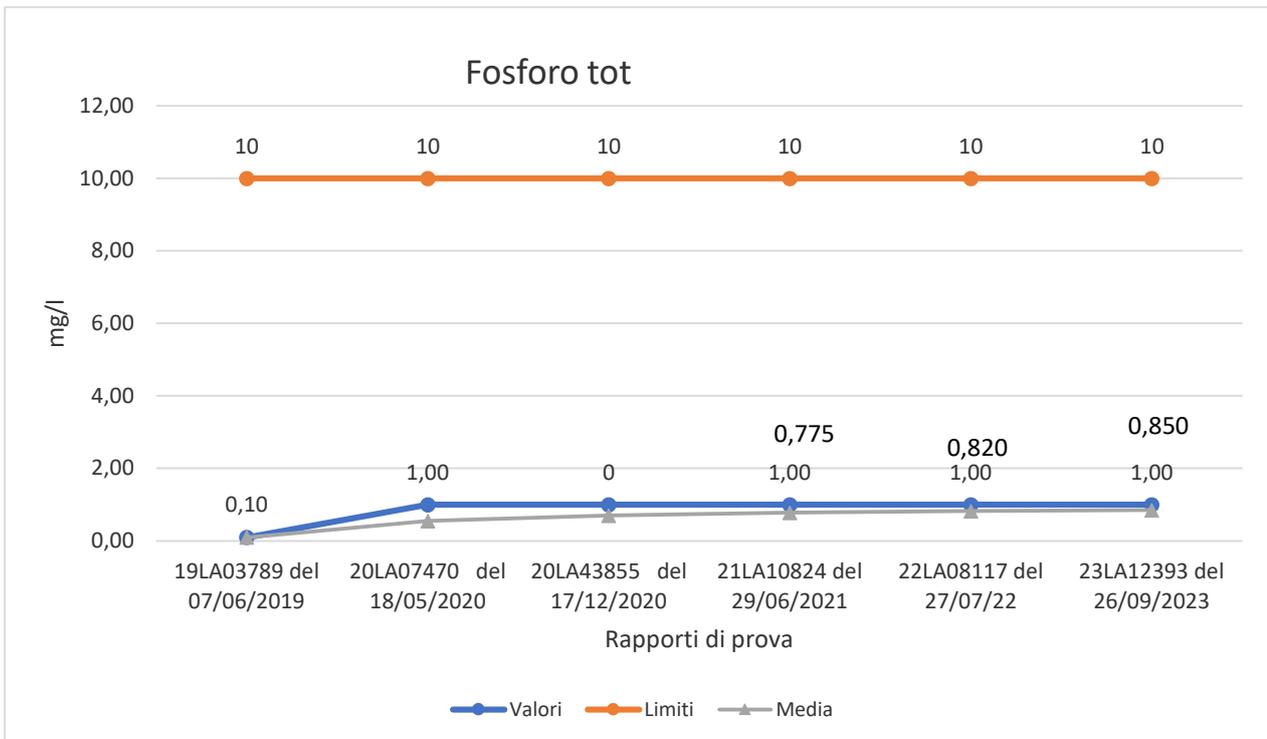
SP3- Zinco



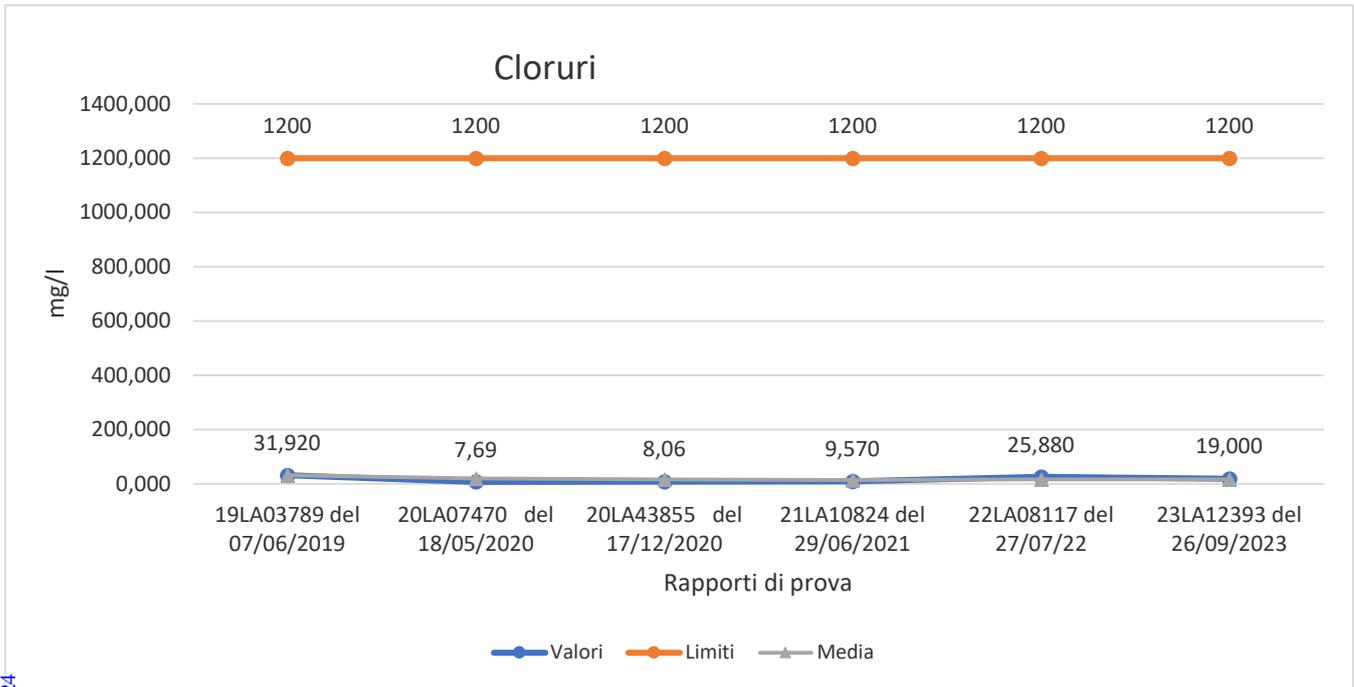
SP3- Solfati



SP3- Fosforo tot



SP3- Cloruri



Allegato 4

Rifiuti prodotti

Dettaglio dei conferimenti, presso impianti terzi autorizzati, dei rifiuti prodotti da Repur S.r.l. nel corso del 2023.

2.9. Rifiuti prodotti

Nelle seguenti tabelle è riportato il dettaglio dei conferimenti, presso impianti terzi autorizzati, dei rifiuti prodotti da Repur S.r.l. nel corso del 2023.

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
03/01/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	2560		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022
03/01/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	600		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022
18/01/2023	080318	Toner per stampe esauriti diversi da quelli alla voce 080317	Stampe di fogli , etichette	12		A recupero	
19/01/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	7560		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 50/22 - N. 04 del 27/01/2022
19/01/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	710		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
26/01/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	740		A smaltimento	Rapporto di prova cod.48/22 n°2 del 27/01/2022
26/01/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	500		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022
26/01/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	580		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
01/02/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	490		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
01/02/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1600		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022
02/02/2023	190110*	Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	Derivato da produzione	790		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 49/22 - N. 03 del 27/01/2022
02/02/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	50		A recupero	Rapporto di prova cod. 19/22 n° 1 del 14/01/2022
02/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14540		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
08/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14400		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
10/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14470		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
13/02/2023	191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianto	170		A recupero	Rapporto di prova cod. 227/22 n°5 del 22/03/2022
13/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14310		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
14/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	13710		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
15/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	13960		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
16/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	15150		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
17/02/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	15050		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
17/02/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	450		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022
17/02/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1070		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
21/02/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	640		A smaltimento	Rapporto di prova cod.12/23 n°2 del 12/01/2023
28/02/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	2900		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022

Riproduzione del documento .
Protocollo 0021482024
02/05/2024

Repur S.r.l. - Relazione annuale 2024
(All. E art 5 Provvedimento AIA n° 2021/360)

30/03/2024
Pag. 136 di 138

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
01/03/2023	190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	Derivato da produzione	300		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 232/22 - N. 10 del 22/03/2022
13/03/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1000		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
13/03/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	340		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022
15/03/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1360		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022
17/03/2023	191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianto	2660		A recupero	Rapporto di prova cod. 227/22 n°5 del 22/03/2022
20/03/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	5940		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
20/03/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	800		A smaltimento	Rapporto di prova cod.12/23 n°2 del 12/01/2023
23/03/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1020		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
23/03/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1280		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
01/03/2023	190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	Derivato da produzione	300		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 232/22 - N. 10 del 22/03/2022
13/03/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	340		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022
15/03/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1360		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022
17/03/2023	191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianto	2660		A recupero	Rapporto di prova cod. 227/22 n°5 del 22/03/2022
20/03/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	5940		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
20/03/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	800		A smaltimento	Rapporto di prova cod.12/23 n°2 del 12/01/2023
23/03/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1020		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
23/03/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1280		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
03/04/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	590		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
03/04/2023	190110*	Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	Derivato da produzione	1700		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 13/23 - N.3 DEL 12/01/2023
03/04/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	200		A recupero	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
03/04/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	470		A recupero	Rapporto di prova cod. 246/23 n°6 DEL 20/03/2023
03/04/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	840		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
20/04/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	930		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
20/04/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1400		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
28/04/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	680		A smaltimento	Rapporto di prova cod.12/23 n°2 del 12/01/2023

Riproduzione del documento .
Pubblicato il 09/05/2024

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
05/06/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	40		A recupero	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
06/06/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1840		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
06/06/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	720		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
08/06/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	13850		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
19/06/2023	190110*	Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	Derivato da produzione	740		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 13/23 - N.3 DEL 12/01/2023
20/06/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1080		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
20/06/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1040		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
02/08/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14030		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
07/08/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	80		A recupero	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
07/08/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	6580		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
08/08/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	890		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
09/08/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1060		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
21/08/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	760		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 12/23 n°2 del 12/01/2023
23/08/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1520		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
23/08/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	660		A recupero	Rapporto di prova cod. 246/23 n°6 DEL 20/03/2023
23/08/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1190		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
06/09/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	830		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
06/09/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1210		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
15/09/2023	190110*	Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	Derivato da produzione	450		A recupero	RAPPORTO DI PROVA Cod. 13/23 - N.3 DEL 12/01/2023
15/09/2023	190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	Derivato da produzione	150		A recupero	RAPPORTO DI PROVA Cod. 232/22 - N. 10 del 22/03/2022
15/09/2023	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202.	Manutenzione impianti	20		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
25/09/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1110		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023

Riproduzione del documento . Pdf n° 0211482934 del 05/05/2024

DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
02/10/2023	191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianto	170		A recupero	Rapporto di prova cod. 227/22 n°5 del 22/03/2022
04/10/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	9680		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
11/10/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	100		A recupero	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
20/10/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	820		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 12/23 n°2 del 12/01/2023
23/10/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1480		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
23/10/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1720		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
23/10/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	1280		A recupero	Rapporto di prova cod. 246/23 n°6 DEL 20/03/2023
24/10/2023	190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	14730		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 690/22 n° 11 del 22/08/2022
DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
23/11/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	4520		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 14/23 - N. 04 del 12/01/2023
27/11/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	1080		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 12/23 n°2 del 12/01/2023
28/11/2023	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione impianti	60		A recupero	Rapporto di prova cod. 11/23 N° 1 DEL 12/01/23
28/11/2023	190110*	Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	Derivato da produzione	980		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 13/23 - N.3 DEL 12/01/2023
DATA CONFERIMENTO	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PESO (KG)	VOLUME (m³)	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
04/12/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1810		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
07/12/2023	191202	Metalli Ferrosi	Manutenzione impianto	90		A recupero	Rapporto di prova cod. 227/22 n°5 del 22/03/2022
07/12/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1610		A recupero	Rapporto di prova cod. 247/23 n° 7 del 20/03/2023
07/12/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1100		A recupero	Rapporto di prova cod. 251/23 n°10 del 22/03/2023
07/12/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	1400		A recupero	Rapporto di prova cod. 246/23 n°6 DEL 20/03/2023
12/12/2023	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti H2O reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190913*	Filtro pressatura acque di movimentazione carboni	13380		A smaltimento	RAPPORTO DI PROVA Cod. 50/22 - N. 04 del 27/01/2022
19/12/2023	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tale sostanza	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	840		A smaltimento	Rapporto di prova cod. 12/23 n°2 del 12/01/2023
20/12/2023	150106	Imballaggi in materiali misti	Disimballaggio dei materiali in arrivo	1090		A recupero	Rapporto di prova cod. 229/22 n°7 del 22/03/2022
20/12/2023	150103	Imballaggi in legno	Smantellamento pedane durante la movimentazione delle stesse	1250		A recupero	Rapporto di prova cod. 230/22 n° 8 del 22/03/2022
20/12/2023	150102	Imballaggi di plastica	Disimballaggio dei materiali in arrivo di tipologia trattata in impianto	630		A recupero	Rapporto di prova cod. 228/22 n°6 del 22/03/2022

Riproduzione del documento .
Protocollo 01211402024 del 29/05/2024

Allegati:

- Rapporti di analisi emissioni in atmosfera
- Rapporti di analisi scarichi idrici