

modulo ACQUE	Piano di monitoraggio - Report autocontrolli ACQUE											
--------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSUMO POTABILE m3

13.675

CONSUMO INDUSTRIALE m3

130.941

SCARICO INDIRETTO S1 E FIUME

SCARICO METEORICHE E FALDA

(depuratore off site)

m3

590

S2

S3

CAMPIONAMENTO DEL	01/02/22	04/04/22	06/06/22	06/06/22	05/09/22	03/10/22	01/12/22
RAPPORTO n°	22LA01967	22LA05818	22LA09902	22LA09903	22LA15790	22LA17742	22LA21679

01/02/22	02/05/22	01/08/22	02/11/22	01/02/22	02/05/22	01/08/22	02/11/22	01/02/22
22LA01968	22LA07505	22LA13995	22LA19747	22LA01970	22LA07506	22LA13996	22LA19748	22LA01972

INQUINANTI (mg/lt)

Ph	8,33	8,22	7,94		8,18	8,32	8,22	8,63	8,34	9,04	8,14	6,80	6,67	6,87	7,04	8,53
Temperatura	25,5	31,1	37,4		46,1	40,5	26,1									
SOLIDI SOSPESI	147,0	449,0	74,8	0,1	247,7	155,2	143,5	9,9	9,3	9,7	24,1	0,1	0,1	3,1	5,6	9,8
BOD	49,0	69,0	35,0		28,0	23,0	22,0									
COD/3	128,0	179,0	100,0		75,0	53,0	52,0	18	21	27	22	11	12	13	13	14
ARSENICO	0,0035	0,0030	0,0060		0,0046	0,0033	0,0031									
CADMIO	0,0001	0,0001	0,0001		0,0001	0,0001	0,0001									
CROMO TOTALE	0,0110	0,0080	0,0029		0,0065	0,0080	0,0170									
FERRO	2,468	1,458	0,715	0,015	0,826	0,844	3,966									
ALLUMINIO				0,013												
MERCURIO	0,00013	0,0001	0,00025		0,0001	0,0001	0,0001									
NICHEL	0,0070	0,0037	0,0330		0,0022	0,0029	0,0059									
PIOMBO	0,0021	0,00120	0,00160		0,00113	0,00076	0,00470									
RAME	0,0110	0,0051	0,0090		0,0170	0,0042	0,0140									
STAGNO (organico)	0,0319	0,0191	0,0221		0,0013	0,0172	0,0410									
ZINCO	0,137	0,030	0,242		0,008	0,0110	0,0280									
SOLFATI (SO3)	11,6	16,8	54,1		10,2	10,3	12,7									
CLORURI	7,7	10,7	36,0		5,7	6,1	6,9									
FLUORURI	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1									
FOSFORO TOTALE	0,1	0,08	0,2		0,02	0,26	0,09									
GRASSI E OLI	0,8	21,6	2,0		1,7	0,7	1,7									
IDROCARBURI TOTALI	0,8	16,4	2,0		1,0	0,33	1,0	0,8	0,4	0,3	0,7	1,0	0,2	0,33	0,33	3,0
TENSIOATTIVI TOTALI	2,4	1,9	0,7		0,55	0,3	1,3									
TENSIOATTIVI ANIONICI	0,2	0,1	0,1		0,14	0,1	0,1									
TENSIOATTIVI NON ANIONICI	2,3	1,9	0,7		0,41	0,3	1,3									
ESCHERICHIA COLI	14,0	11,0	26,0		5,00	23,0										
BTEX	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001									
AZOTO AMMONIACALE	0,3	0,05	0,1		0,09	0,05	0,05									
AZOTO NITROSO	0,023	0,01	0,1		0,03	0,041	0,057									
AZOTO NITRICO	0,5	0,9	5,3		0,12	0,12	0,9									

modulo EMISSIONI	Piano di monitoraggio - Report autocontrolli EMISSIONI											
------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

E12	E11N	E16	E17	E18	E14	E15	E19	E14N	E15N	E19N
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

	1° ANALISI	2° ANALISI										
DATA CAMPIONAMENTO	14/06/22	02/11/22	02/09/22	04/03/22	04/03/22	04/03/22	02/09/22	02/09/22	02/09/22	01/09/22	01/09/22	01/09/22
RAPPORTO n°	195161	198342	22LA15659	22LA03941	22LA03924	22LA03928	22LA15700	22LA15701	22LA15702	22LA15660	22LA15661	22LA15662
CV TOTALE (di riferim.) (t/g)	394,0	361,0										
VOLUME FUMI (Nm3/h)	26.955	26.022	12.920	1.020	250	370						

INQUINANTI mg/Nm3												
	1° ANALISI	2° ANALISI										
SOx	238,0	211,0										
NOx	412,0	400,0										
POLVERI	2,24	4,70	3,42	1,5	0,44	7,84	2,36	0,99	0,38	0,37	0,55	0,15
SIO2			0,01									
HCl	3,68	8,28										
HF	0,65	2,41										
NH3	1,52	3,86										
As		0,012										
Cd		0,0003		0,002								
Cr		0,21		0,008								
Co		0,00053										
Cu		0,00026										
Hg												
Mn		0,0032										
Ni		0,032		0,198								
Pb		0,27										
Sb												
Se		0,15										
Sn		0,28										
Zn		1,74										
V		0,00013										
CO	5,87	5,1										
Ti												

NOTE: E13* attiva solo in emergenza

 inferiore a

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0020965/2023 del 28/04/2023

6.3 CLASSIFICAZIONE RIFIUTI CON CODICE SPECCHIO

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	FASE DEL PROCESSO	SOSTANZE UTILIZZATE	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCEN. mg/kg	MOTIVO NON PERICOLOSITA'	CERTIF. ANALITICO	COD. SPECCHIO
08 03 18	TONER PER STAMPA ESAURITI	UFFICI/SERVIZI					N.A.	S
15 01 01	CARTA E CARTONE	CONTROLLO/IMBALLO					150101_221207.pdf	S
15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA (balle) (interfalde)	CONTROLLO/IMBALLO					150102_221207.pdf	S
15 01 03	PALLETS	LOGISTICA					150103_221207.pdf	S
15 01 06	IMBALLAGGI MISTI	MANUTENZIONE					150106_221207.pdf	S
17 02 03	PLASTICA	LOGISTICA					170203_210504.pdf	S
17 04 01	INCRAMET	MANUTENZIONE					N.A.	S
17 04 05	ROTTAMI FERROSI	MANUTENZIONE					N.A.	S
17 04 11	METALLI E LORO LEGHE	MANUTENZIONE					N.A.	S
19 08 14	RIFIUTI PRODOTTI DAGLI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	MANUTENZIONE					190814_220914.pdf	S

LIMITI IMMISSIONE

PUNTO MISURA	DIURNO		NOTTURNO	
	rilevam. Leq*	limite di zona	rilevam. Leq*	limite di zona
P1		70,0		60,0
P2		70,0		60,0
P3		70,0		60,0
P5	53,0	70,0	53,5	60,0
P6		70,0		60,0
P7		70,0		60,0
P8	58,0	70,0	55,5	60,0
P9	45,0	70,0	45,0	60,0

CAMPAGNA DI MISURE DEL dic-21

PROSSIMA CAMPAGNA Rifacimento F2

LIMITI EMISSIONE

PUNTO MISURA	DIURNO		NOTTURNO	
	rilevam. L ₉₀	limite di zona	rilevam. L ₉₀	limite di zona
P1		65,0		55,0
P2		65,0		55,0
P3		65,0		55,0
P5	52,0	65,0	52,5	55,0
P6		65,0		55,0
P7		65,0		55,0
P8	56,0	65,0	54,0	55,0
P9	44,0	65,0	43,0	55,0

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0020965/2023 del 28/04/2023

PUNTI DI MISURA (vedi planimetria)

- P1** *Confine di stabilimento fronte sud-ovest (lato statale)*

- P2** *Curva strada statale, in direzione del forno della vetreria*

- P3** *Inizio strada sterrata privata*

- P5** **Presso abitazione fronte Est stabilimento**
- P6** *Perimetro nuovo confine capannone SIRS lato fiume*
- P7** *Perimetro nuovo confine capannone RATTO lato strada*
- P8** **In facciata recettore via Isola grande 1**
- P9** **In facciata al recettore nucleo abitato ristorante K2**

VETRERIA ETRUSCA SpA

Stabilimento di Altare



REPORT AUTOCONTROLLI

*(in conformità Autorizzazione Integrata Ambientale °1504
rilasciata dalla Provincia di Savona in data 01/07/2020) - Modifica
non sostanziale del 05/12/2022*

Report autocontrolli



DATI GENERALI

IPPC	NOSE-P	NACE	LATITUD.	LONG.	
3.3	104.11	26	44°19'58"	8°19'37"	anno di riferimento 2022
			TVT	TVB	RESA
			143.081	112.765	78,8
					MATERIE PRIME tonn
					61.545
					ROTTAME TOTALE tonn %
					92.615 64,7
					ROTTAME D'ACQUISTO tonn %
					63.257 44,2

TVT = tonn vetro cavato dal forno

TVB = tonn vetro buono a magazzino

ACQUE

	m3/TVT	m3 totali
CONSUMO ACQUA POTABILE	0,10	13.675
CONSUMO ACQUA INDUSTRIALE	0,92	130.941
SCARICO INDIRETTO	0,004	590

CARATTERISTICHE DELLO SCARICO [Kg/anno]

Valori di soglia (tabella A2 Regolamento E-PRTR)

	g/TVT	Kg totali	Kg/anno
SOLIDI SOSPESI	0,717	103	
BOD	0,155	22	
COD/3	0,403	58	50.000
ARSENICO	0,000	0	5
CADMIO	0,000	0	5
CROMO TOTALE	0,000	0	50
FERRO	0,006	0,87	
MERCURIO	0,000	0	1
NICHEL	0,000	0	20
PIOMBO	0,000	0	20
RAME	0,000	0	50
STAGNO (organico)	0,000	0	1
ZINCO	0,000	0	100
SOLFATI (SO3)	0,080	11,38	
CLORURI	0,050	7	2.000.000
FLUORURI	0,000	0	2.000
FOSFORO TOTALE	0,000	0	5.000
GRASSI E OLI	0,020	2,80	
IDROCARBURI TOTALI	0,015	2,12	
TENSIOATTIVI TOTALI	0,005	0,70	
TENSIOATTIVI ANIONICI	0,000	0,07	
TENSIOATTIVI NON ANIONICI	0,005	0,68	
BTEX	0,054	8	200
AZOTO AMMONIACALE	0,000	0,06	
AZOTO NITROSO	0,000	0,03	
AZOTO NITRICO	0,005	0,77	
AZOTO TOTALE	0,006	1	50.000



EMISSIONI IN ATMOSFERA

INQUINANTI: (FORNO + DEPOLVERATORI + TRATT. A CALDO)

Valori di soglia (tabella A2 Regolamento E-PRTR)

	<i>g/TVT</i>	<i>Kg totali</i>	<i>Kg/anno</i>
SOx	497,87	71.236	150.000
NOx	896,51	128.274	100.000
POLVERI	11,74	1.680	50.000
SiO2	0,00	0	1.000.000
HCl	13,2045	1.889	10.000
HF	3,15	451	5.000
NH3	3,22	461	10.000
As	0,02	3	20
Cd	0,0005	0	10
Cr	0,3633	52	100
Co	0,0009	0	1.000.000
Cu	0,00	0	100
Hg	0,00	0	10
Mn	0,01	1	1.000.000
Ni	0,06	8	50
Pb	0,47	67	200
Sb	0,00	0	1.000.000
Se	0,26	37	dichiarare comunque
Sn	0,48	69	1.000.000
Zn	3,01	431	200
V	0,00	0	1.000.000
CO	14,07	2.013	500.000

	<i>g/TVT</i>	<i>Kg totali</i>	<i>Kg/anno</i>
CO2 TOTALE CALCOLATA	0,35	50.518	100.000.000 (gas+gasolio+materie prime)

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0020965/2023 del 28/04/2023



GESTIONE RESIDUI/RIFIUTI

	Kg/TVT	Kg totali	m ³	di cui kg	
RICICLO INTERNO	1,1	156.625	240		
RECUPERO	2,1	295.217	1.012		
DISCARICA	1,7	236.520	353		
RIFIUTI TOTALI	3,7	531.737	1.364	pericolosi 206.936	non pericolosi 324.801
REFRATTARI DA DEMOLIZIONE FORNO NON PERICOLOSI		0			16 11 06
REFRATTARI DA DEMOLIZIONE FORNO PERICOLOSI		11.050			16 11 05*

RUMORE ESTERNO

CAMPAGNA DI MISURE DEL

dic-21

PROSSIMA CAMPAGNA

Rifacimento F2

PUNTO MISURA	IMMISSIONE				EMISSIONE			
	DIURNO		NOTTURNO		DIURNO		NOTTURNO	
	rilevam. Leq*	limite di zona	rilevam. Leq*	limite di zona	rilevam. L ₉₀	limite di zona	rilevam. L ₉₀	limite di zona
P5	53,0	70,0	53,5	60,0	52,0	65,0	52,5	55,0
P8	58,0	70,0	55,5	60,0	56,0	65,0	54,0	55,0
P9	45,0	70,0	45,0	60,0	44,0	65,0	43,0	55,0

Report autocontrolli



ENERGIA

	Kwh/TVT	Kwh totali	Kcal/KgVT
ENERGIA FUSIONE (GAS)	1.099	157.244.243	945
ENERGIA FUSIONE (EN.EL.)	130	18.603.231	112
ENERGIA FUSIONE TOTALE	1.229	175.847.474	1.057
ENERGIA FUORI FUSIONE (GAS)	255	36.420.732	219
ENERGIA FUORI FUSIONE (EN.EL.)	301	43.083.408	259
ENERGIA FUORI FUSIONE (GASOLIO)	3,33	476.744	2,87
ENERGIA FUORI FUSIONE TOTALE	559,0	79.980.884	480,7

UNITA' DI PRODUZIONE

IMPIANTO O FASE DI PROVENIENZA	SIGLA DELL'UNITA' E DESCRIZIONE	COMBUSTIBILE UTILIZZATO	ANNO DI RIFERIMENTO	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				POTENZA TERMICA DI COMBUSTIONE (kWh)	ENERGIA PRODOTTA (MWh)	ENERGIA CEDUTA A TERZI (MWh)	POTENZA ELETTRICA NOMINALE (kW)	ENERGIA PRODOTTA (MWh)	ENERGIA CEDUTA A TERZI (MWh)
Fusione del vetro	Forni Fusori F1 + F2	Gas metano	2022	20.600	157.244	0	0	0	0
Avanforno, feeder, forni di ricottura e centrali termiche		Gas metano	2022	7.984	36.421	0	0	0	0
Produzione e servizi	Motori macchine	Gasolio	2022	-	476,74	0	0	0	0
TOTALE				28.584	194.142	0	0	0	0

UNITA' DI CONSUMO

FASE/ATTIVITA'	DESCRIZIONE	ANNO DI RIFERIMENTO	ENERGIA TERMICA CONSUMATA		ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA		PRODOTTO PRINCIPALE	CONSUMO TERMICO SPEC. (kWh/TVT)	CONSUMO ELETTRICO SPEC. (kWh/TVT)
			Oraria (kWh)	Annuale (MWh)	Oraria (kWh)	Annuale (MWh)			
Forno fusorio	Energia di fusione	2022	17.950	157.244			vetro fuso	1099	
	Energia di fusione	2022			2.124	18.603	vetro per imballaggio		130
Avanforno, feeder, forni di ricottura e centrali termiche	energia per condizionamento e processo vetro	2022	4.158	36.421				255	
Produzione e servizi	Motori macchine	2022		476,74	4.918	43.083		3,33	301
TOTALE			22.108	194.142	7.042	61.687		1.356,9	431,1

BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI

anno **2.022**

Componente del bilancio			ENERGIA ELETTRICA (MWh)	ENERGIA TERMICA (MWh)
INGRESSO SISTEMA	ENERGIA PRODOTTA	+	0	194.142
	ENERGIA ACQUISTATA		61.687	0
USCITA SISTEMA	ENERGIA UTILIZZATA	-	61.687	194.142
	ENERGIA CEDUTA		0	0
BILANCIO			0	0