

**REPORT ANNUALE PER L'INVIO DEI DATI DI  
AUTOCONTROLLO**

**RELAZIONE TECNICA**

<i>AZIENDA</i>	<i>ZANOLO S.p.A.</i>
<i>SEDE LEGALE</i>	<i>VIA QUINTINO SELLA, 19/A 13854 QUAREGNA CERRETO (BI)</i>
<i>SEDE OPERATIVA</i>	<i>STRADA PER GREGGIO, SNC 13031 ARBORIO (VC)</i>
<i>CODICE IPPC</i>	<i>6.2</i>
<i>REFERENTE IPPC</i>	<i>LEO NOVELLO</i>
<i>ANNO DI RIFERIMENTO</i>	<i>2022</i>

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE ATTO N° 504 DEL  
27/02/2015 della Provincia di Vercelli confluita nel Provvedimento finale  
n. 1 del 26/05/2015 del SUAP del Comune di Arborio.

## INDICE

<b>Premessa</b> .....	- 2 -
<b>Capitolo 1 - Componenti ambientali</b> .....	- 2 -
1.1 Consumo di materie prime – fiocco e filato .....	- 2 -
1.1 Consumo di materie prime – coloranti e ausiliari .....	- 4 -
1.2 Controllo radiometrico.....	- 5 -
1.3 Consumo risorse idriche.....	- 5 -
1.4 Energia.....	- 7 -
1.5 Consumo combustibili.....	- 9 -
1.6 Emissioni in atmosfera.....	- 10 -
1.7 Emissioni in acqua .....	- 11 -
1.8 Rumore.....	- 13 -
1.9 Rifiuti.....	- 13 -
1.10 Suolo .....	- 15 -
<b>Capitolo 2 - Gestione dell'impianto produttivo</b> .....	- 16 -
2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo.....	- 16 -
2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari .....	- 16 -
2.3 Aree di stoccaggio.....	- 16 -
<b>Capitolo 3 – Indicatori di prestazione</b> .....	- 18 -
3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance.....	- 18 -
<b>ALLEGATI</b> .....	- 20 -

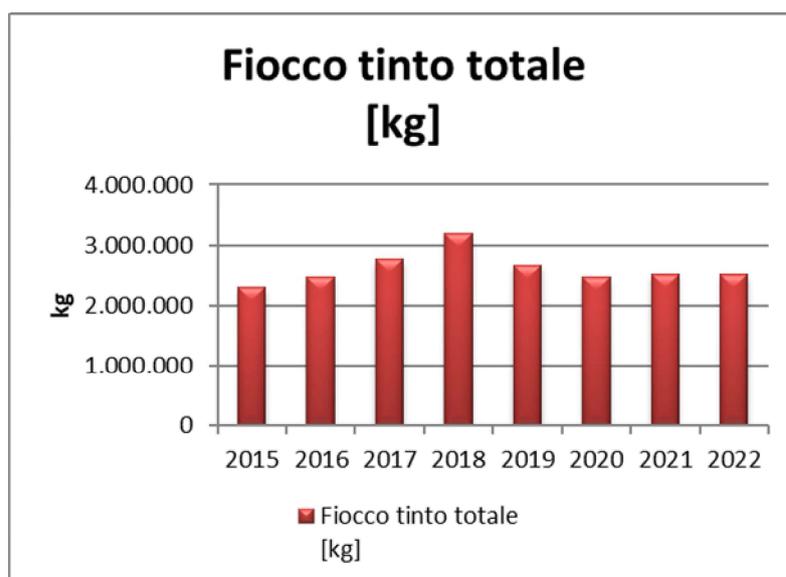
## Premessa

La Ditta Zanolo S.p.A. svolge un'attività di tintoria industriale di fibre tessili ed è autorizzata per le attività di cui al codice IPPC 6.2: impianti per il pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbiancamento, mercerizzazione) o la tintura di fibre o di tessuti la cui capacità di trattamento supera le 10 tonnellate al giorno. La produzione consiste nella tintura di fibra in fiocco.

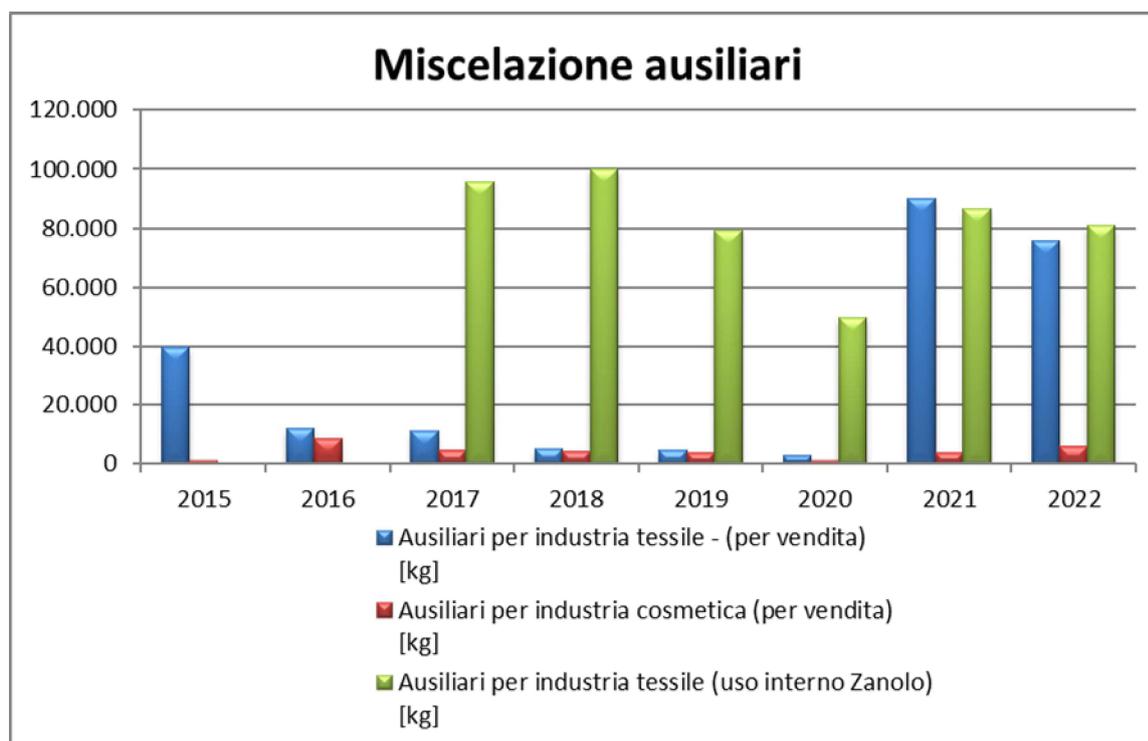
## Capitolo 1 - Componenti ambientali

### 1.1 Consumo di materie prime – fiocco e filato

Anno	Fiocco tinto		Miste fiocco commercializzate
	Fiocco tinto totale	Diff. % anno precedente	
	kg	%	kg
2015	2.299.589	2%	2.274.037
2016	2.470.997	7%	2.590.082
2017	2.762.126	12%	2.823.386
2018	3.185.902	15%	3.040.766
2019	2.673.402	-16%	2.754.436
2020	2.468.962	-8%	2.305.154
2021	2.520.107	2%	2.529.885
2022	2.504.904	-1%	2.641.115



MISCELAZIONE AUSILIARI					
Anno	Ausiliari per industria tessile (uso interno Zanolo)	Ausiliari per industria tessile (per vendita)	Δ anno precedente	Ausiliari per industria cosmetica (per vendita)	Δ anno precedente
	kg	kg	%	kg	%
2015		39.565	-19%	1.017	-86%
2016		11.825	-70,11%	8.600	745,62%
2017	95.806	11.080	-6,30%	4.602	-46,49%
2018	99.984	5.270	-52,44%	4.420	-3,94%
2019	79.329	4.745	-9,96%	4.000	-9,50%
2020	49.901	2.785	-41,31%	1.000	-75%
2021	86.509	89.830	3125,49%	4.000	300%
2022	80.896	75.820	-15,6%	6.000	50%



Confrontando la produzione tintoriale del fiocco nell'anno 2022 si rileva una lieve diminuzione nella produzione complessiva pari a circa l'1% rispetto alla produzione del 2021.

Per quanto concerne la produzione di ausiliari per l'industria tessile destinati alla vendita si rileva nel 2022 una diminuzione del 15,6% rispetto al 2021; mentre si rileva un aumento nella produzione di ausiliari per l'industria cosmetica destinati alla vendita di circa il 50% rispetto al 2021.

### 1.1 Consumo di materie prime – coloranti e ausiliari

Anno	Consumo coloranti	Δ % anno precedente	Consumo ausiliari tintoria	Δ % anno precedente	di cui Perossido di idrogeno	Δ % anno precedente	Consumo ausiliari depuratore	Δ % anno precedente
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
2015	53.044	-6%	706.782	8%	42.764	14%	94.779	19%
2016	47.948	-10%	677.452	-4%	46.924	10%	98.434	4%
2017	44.374	-7%	641.712	-5%	45.008	-4%	140.963	43%
2018	50.752	14%	656.791	2%	50.751	13%	138.780	-2%
2019	42.145	-17%	549.213	-16%	39.796	-22%	87.360	-37%
2020	24.022	-43%	445.077	-19%	31.803	-20%	94.177	8%
2021	37.475	56%	603.139	36%	50.130	58%	128.205	36%
2022	43.835	17%	596.135	-1%	38.654	-23%	105.110	-18%

Anno	Acidi	Basici	Diretti	Dispersi	Ottici	Reattivi	Zolfo	Indanthren
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
2015	3.495	3.376	5	2.502	1.887	11.303	27.415	3.061
2016	3.598	3.954	38	3.035	2.369	11.661	20.497	2.797
2017	1.425	4.901	17	3.501	2.419	10.710	16.234	5.168
2018	3.327	5.357	9	3.728	2.312	11.938	16.715	7.366
2019	2.425	5.188	62	3.576	1.313	9.274	18.122	2.186
2020	647	777	994	1.912	1.086	7.000	9.536	2.071
2021	788	1.091	738	3.748	1.527	12.688	13.833	3.062
2022	2.778	1.663	951	5.977	907	13.375	15.408	2.777

Per quanto concerne l'utilizzo di materie prime, coloranti e ausiliari vengono indicate brevemente, di seguito, le lavorazioni effettuate nei reparti produttivi: l'operazione di tintura su fibra fiocco viene effettuata in apparecchi a pressione dotati di controlli automatici, con coloranti e ausiliari in bagno acquoso.

Il materiale dopo la tintura viene sottoposto ad idroestrazione, asciugatura e mistatura.

Nei cicli di tintura, vengono utilizzati prodotti che rendono possibile il trattamento del substrato tessile perché atti a regolare ed ottimizzare le operazioni chimico-fisiche per l'attuazione del processo di nobilitazione.

I consumi delle materie prime ausiliarie, utilizzate in tintoria mettono in evidenza un lieve calo del quantitativo utilizzato nel 2022 rispetto al precedente anno, corrispondente ad un punto percentuale.

Per quanto concerne il consumo dei coloranti, il quantitativo utilizzato nel 2022 rispetto al 2021 è aumentato di circa il 17%.

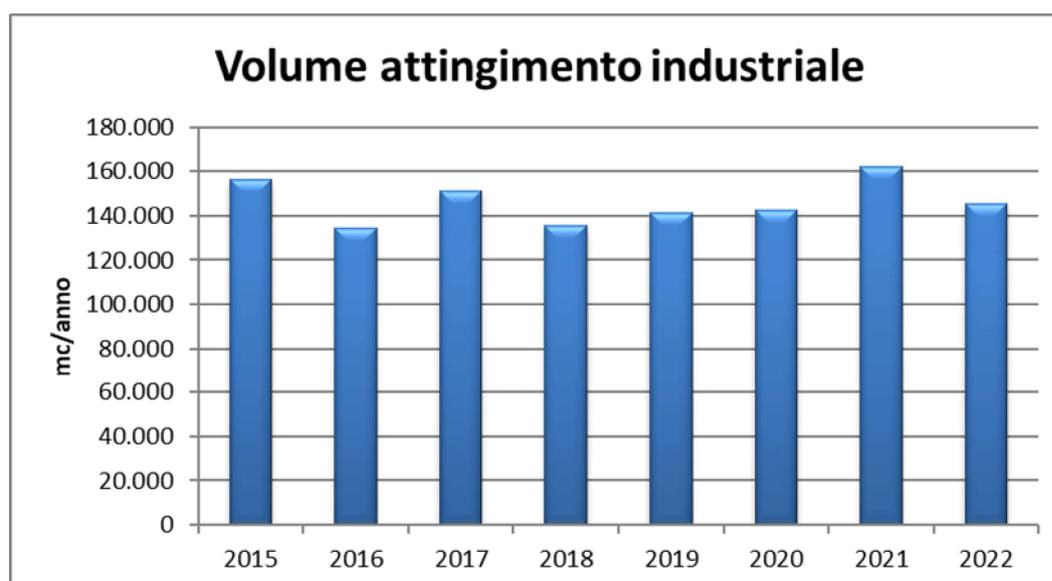
La Zanolo S.p.A. dispone di un impianto di depurazione a ciclo biologico con fanghi attivi potenziato con un impianto di ossigenazione e di ozonizzazione con a monte un efficiente impianto di omogeneizzazione e di pretrattamento acque in ingresso. I prodotti utilizzati per la depurazione delle acque di tintura sono costituiti da correttori inorganici di pH, chiari flocculanti organici, polielettrolita per il processo di disidratazione dei fanghi e da ossigeno liquido per l'impianto di ozonizzazione.

### 1.2 Controllo radiometrico

Non applicabile

### 1.3 Consumo risorse idriche

Anno	n. pozzi industriale	n. pozzi civile	Volume attingimento industriale	Diff. % anno precedente	Volume attingimento civile	Diff. % anno precedente
			m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
2015	3	1	156.144	8%	291	-4%
2016	3	1	134.160	-14%	285	-2%
2017	3	1	151.445	13%	280	-2%
2018	3	1	135.399	-11%	288	3%
2019	3	1	141.256	4%	259	-10%
2020	3	1	142.781	1%	245	-5%
2021	3	1	162.034	13%	277	13%
2022	3	1	145.359	-10%	269	-3%



L'approvvigionamento delle risorse idriche da utilizzare nel processo tintoriale è avvenuto attraverso tre pozzi con captazione di acqua dalla falda freatica.

La maggior parte dell'acqua emunta viene utilizzata nel processo produttivo (lavaggi, tintoria), solo una frazione ridotta viene utilizzata per operazioni di raffreddamento ed utilizzo in centrale termica.

Le acque di raffreddamento delle vasche sono riutilizzate nel processo tintoriale come acque di processo, mediante accumulo in serbatoi.

Il confronto fra gli anni 2022 e 2021 mette in evidenza un calo del volume di acqua prelevata per uso industriale del 10%.

Come si può vedere dalla seguente tabella, una parte considerevole dell'acqua emunta viene utilizzata all'interno del ciclo produttivo come acqua di processo (70%~), la parte rimanente viene ripartita all'interno dei reparti di lavorazione per il raffreddamento vasche (15%~), per la centrale termica (10%~) e impianto di depurazione (5%~).

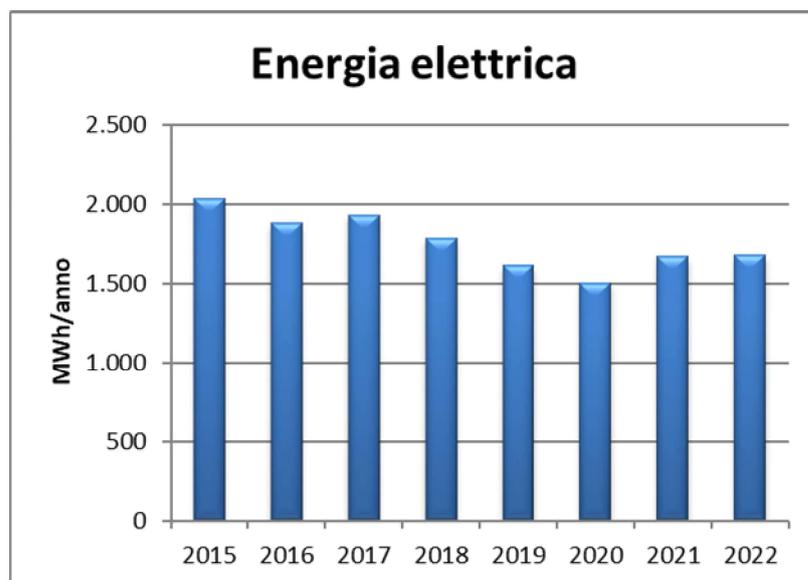
Questi dati di ripartizione stimati rimangono sostanzialmente inalterati nel corso degli anni.

<b>Ripartizione m<sup>3</sup> Volume totale acqua emunta ad uso industriale</b>			
<b>Processo tintoriale 2022</b>	<b>Raffreddamento vasche 2022</b>	<b>Centrale termica 2022</b>	<b>Depurazione 2022</b>
70%	15%	10%	5%

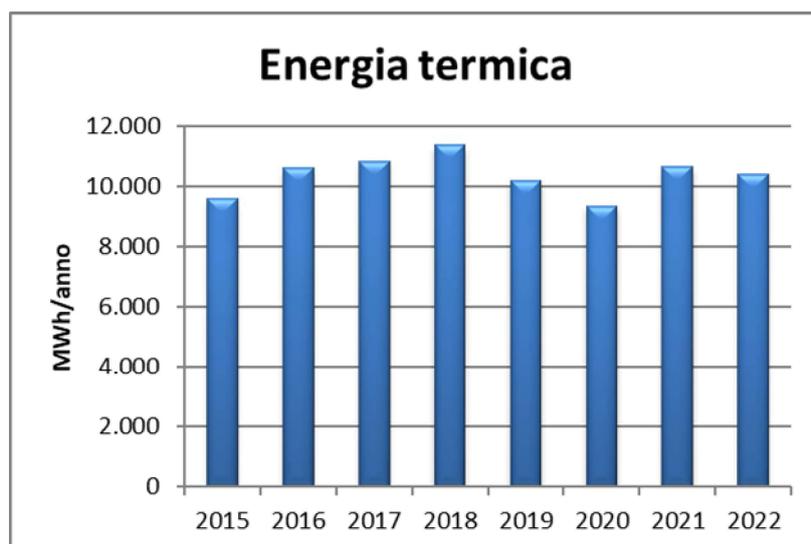
L'approvvigionamento dell'acqua ad uso civile, viene effettuato da un pozzo artesiano alla profondità di circa 180 metri. Il volume annuo di acqua captata risulta essere nell'anno 2022 pari a 269 m<sup>3</sup>.

## 1.4 Energia

ENERGIA ELETTRICA						
Anno	Acquistata	Prodotta fotovoltaico	Ceduta in rete	Prodotta cogenerazione	Consumo totale	Diff. % anno precedente
	MW	MW	MW	MW	MW	
2015	1.375	312	66	417	2.037	2%
2016	722	308	82	932	1.880	-8%
2017	717	309	88	992	1.931	3%
2018	618	298	98	968	1.786	-8%
2019	531	266	75	891	1.613	-10%
2020	557	294	103	756	1.504	-7%
2021	566	298	86	893	1.671	11%
2022	649	298	115	844	1.676	0%



ENERGIA TERMICA					
Anno	Consumo metano	Potere calorifico metano	Energia consumata totale	$\Delta$ % consumo metano	$\Delta$ % energia consumata
	m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>	MWh	%	%
2015	912.909	10,500	9.586	12%	12%
2016	985.463	10,760	10.604	8%	11%
2017	1.000.382	10,828	10.832	2%	2%
2018	1.052.471	10,799	11.366	5%	5%
2019	939.676	10,848	10.194	-11%	-10%
2020	861.291	10,845	9.341	-8%	-8%
2021	978.346	10,863	10.628	14%	14%
2022	952.472	10,920	10.401	-3%	-2%



L'industria tessile tintoriale è caratterizzata da un notevole consumo di energia nelle varie fasi di lavorazione in particolare di energia termica (la Zanolo S.p.A. utilizza come combustibile il metano) legata alle fasi di lavaggio, tintoria e asciugatura.

Dai dati acquisiti nel 2022 risulta che i consumi di energia termica, utilizzata oltre che per il controllo della temperatura nel processo tintoriale anche per il riscaldamento degli ambienti di lavoro, sono superiori ai consumi di energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti ed attrezzature di tipo esclusivamente meccanico. L'azienda nel 2022 ha consumato complessivamente 10.401 MWh di energia termica, con un calo del 3% rispetto al 2021, e 1.676 MWh di energia elettrica, con un consumo analogo al 2021.

Nella Tabella “Energia Elettrica” viene inoltre evidenziata la ripartizione dell’energia elettrica utilizzata in Zanolo S.p.A. fra le varie fonti di provenienza, acquistata o prodotta dall’impianto fotovoltaico da 308,085 kWp e prodotta dalla cogenerazione e viene evidenziato il quantitativo di energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico non utilizzata ed immessa in rete.

### 1.5 Consumo combustibili

La Zanolo S.p.A utilizza come combustibile il metano che serve per la produzione di energia termica e per il funzionamento dell’impianto di cogenerazione.

Nel 2022 il consumo complessivo di metano è stato di 952.472 m<sup>3</sup> con un lieve calo del 3% rispetto al 2021.

La ripartizione del consumo complessivo fra tintoria, asciugatura, riscaldamento reparti e cogenerazione è evidenziato nella tabella sottostante.

<b>ENERGIA TERMICA – Ripartizione consumi</b>				
<b>Anno</b>	<b>Energia consumata totale</b>	<b>Consumo cogeneratore</b>	<b>Consumo tintoria e asciugamento</b>	<b>Consumo riscaldamento reparti</b>
	MWh	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
2015	9.586	91.681	722.681	98.547
2016	10.604	205.127	686.696	93.640
2017	10.832	218.248	696.099	86.035
2018	11.366	212.908	738.815	100.747
2019	10.194	195.915	624.759	119.002
2020	9.341	166.304	569.889	125.098
2021	10.628	196.380	649.032	132.934
2022	10.401	185.681	621.100	145.690

## 1.6 Emissioni in atmosfera

Relativamente ai punti di emissione E8, E9, E10 – Generatori di vapore -sono stati effettuati i controlli per l'efficienza dei bruciatori con contestuale rilevamento da parte del bruciatorista dei valori di emissione di NO<sub>x</sub> e CO con strumentazione elettrochimica portatile.

I valori riportati in tabella sono quelli rilevati durante il funzionamento massimo delle caldaie.

Data	E8		E9		E10	
	Gen. Vapore 1		Gen. Vapore 2		Gen. Vapore 3	
	CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>
	mg/Nm <sup>3</sup>					
apr-15	0	101	0	115	0	101
dic-15	20	103	20	119	16	100
apr-16	14	105	26	120	19	97
dic-16	28	99	30	99	32	102
apr-17	24	113	31	124	28	111
ott-17	56	121	37	131	27	101
apr-18	25	108	19	119	20	121
ott-18	31	118	26	117	26	103
apr-19	29	126	28	134	26	113
ott-19	1	106	1	111	1	110
apr-20	1	114	0	119	0	119
ott-20	1	118	1	109	0	115
apr-21	1	127	0	131	0	127
ott-21	1	116	0	114	0	109
apr-22	2	110	1	124	3	122
ott-22	1	117	0	111	0	96

## 1.7 Emissioni in acqua

Come riportato dalla scheda del Report 1.7.3, il Punto di scarico acque reflue è identificato come S1. Le acque di scarico provenienti dai reparti produttivi della Zanolo S.p.A sono trattate da un impianto di depurazione biologico a fanghi attivi.

Il refluo è scaricato in acque superficiali nel rispetto dei limiti di scarico definiti nella Tab. 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/2006 e smi.

Il controllo della qualità delle acque viene effettuato sia con specifico monitoraggio per mezzo di pH-metro, sia mediante prelievi ed analisi settimanali delle acque in ingresso alla vasca di ossidazione biologica ed in uscita dall'impianto, effettuati presso il laboratorio dell'azienda.

Nel 2022 sono stati scaricati 158.427 m<sup>3</sup>.

L'analisi del COD in ingresso alla vasca di ossidazione biologica ha rilevato i seguenti dati.

Anno	COD		
	Minimo	Medio	Massimo
	mg/l	mg/l	mg/l
2015	149	293,5	968
2016	204	310,1	564
2017	161	277	449
2018	252,3	299,6	367,8
2019	186,5	223,31	269,75
2020	213,67	248,66	293,25
2021	139,1	217,9	331,5
2022	180,8	226,9	271,8

Il valore di pH rilevato nella vasca di correzione del pH ha rilevato invece i seguenti dati medi.

Anno	pH - medie mensili		
	Minimo	Medio	Massimo
	mg/l	mg/l	mg/l
2015	7,12	7,44	8,00
2016	7,08	7,32	7,72
2017	6,50	7,33	8,25
2018	6,11	6,93	7,90
2019	6,22	7,29	7,98
2020	6,32	7,16	8,20
2021	6,86	7,21	7,66
2022	6,87	7,15	7,68

Mentre l'analisi del COD in uscita dall'impianto di depurazione ha rilevato i seguenti dati.

Anno	COD		
	Minimo	Medio	Massimo
	mg/l	mg/l	mg/l
2015	25	45,5	81,2
2016	20	45,4	67
2017	16	38	80
2018	43,1	53,7	64,8
2019	29,44	39,32	49,69
2020	31,25	39,42	48,17
2021	34,2	46,2	59,9
2022	43,8	52,5	61,9

In data 14/06/2022 è stato effettuato il campionamento annuale sulle acque reflue in ingresso all'impianto di depurazione ed in data 16/06/2022 è stato effettuato il campionamento all'uscita del depuratore nel punto di scarico S1 (Tabella 1.7.2.- Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore).

I risultati delle analisi (vedere Allegato Rapporto di prova n° 220461-001 e 220477-001) rientrano nei parametri stabiliti in Tabella 3, Allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06 e smi.

## 1.8 Rumore

Non sono state eseguite modifiche che hanno comportato una valutazione acustica dello stabilimento.

## 1.9 Rifiuti

Tutti i rifiuti generati durante il processo produttivo sono, per quanto possibile, selezionati e raccolti in maniera differenziata allo scopo di permettere il recupero o lo smaltimento appropriati da impianti dotati di opportuna autorizzazione.

Tutti i rifiuti sono inoltre stoccati in depositi temporanei ed identificati da opportuna cartellonistica.

Nella seguente tabella viene riportato l'elenco dei rifiuti avviati a recupero o smaltimento nel corso del 2022.

Descrizione rifiuto	Codice CER	R/D	P/NP	kg allontanati dallo stabilimento 2020	kg allontanati dallo stabilimento 2021	kg allontanati dallo stabilimento 2022
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	040220	D	NP	6.020		
Rifiuti da fibre tessili lavorate	040222	R	NP	2.735	2.400	3.360
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11	070312	D	NP	71.100	53.695	109.300
Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318	R	NP	10	20	
Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	130110	R	P	830		
Imballaggi di carta e cartone	150101	R	NP	1.212	1.280	1.460
Imballaggi di plastica	150102	R	NP	12.962	12.280	11.760
Imballaggi in legno	150103	R	NP	2.120	720	

Descrizione rifiuto	Codice CER	R/D	P/NP	kg allontanati dallo stabilimento 2020	kg allontanati dallo stabilimento 2021	kg allontanati dallo stabilimento 2022
Imballaggi metallici	150104	R	NP	5.900	6.720	8.130
Imballaggi in materiali misti	150106	R	NP	740		
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	D	P	288		410
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 14	160213	R	P		26	
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	R	NP	570	728	
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	160216	R	NP		2.005	1.420
Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	160507	D	P	2		3
Ferro e acciaio	170405	R	NP	3.950	90.470	10.410
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	170411	R	NP		1.315	223
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	R	P	10		30
Fanghi delle fosse settiche	200304	D	NP		2.000	
<b>TOT</b>				<b>108.449</b>	<b>173.659</b>	<b>146.506</b>

Nella seguente tabella viene riportato il confronto con i quantitativi di rifiuti avviati a recupero o smaltimento negli anni precedenti, con evidenziazione della frazione degli stessi avviata a recupero.

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>TOTALE RIFIUTI allontanati dallo stabilimento</b>	209.278	152.591,5	108.449	173.659	146.506
<b>Totale rifiuti avviati a recupero</b>	45.390	29.392	31.039	117.964	36.793
<b>Totale rifiuti avviati a smaltimento</b>	163.888	123.200	77.410	55.695	109.713
<b>Frazione recuperata</b>	22%	19%	29%	68%	25%

### 1.10 Suolo

Nel 2022 risultano attivi 3 pozzi per uso industriale e rimane invariato anche l'utilizzo del pozzo per uso potabile.

Il controllo dell'acqua, proveniente dalla falda artesianica per uso potabile (denominato pozzo n. 1) è previsto dal D. Lgs. 31/2001.

A novembre 2022 è stata effettuata un'analisi dei parametri analitici dell'acqua potabile da laboratorio esterno accreditato (Allegati Rapporto di prova 220915-001 del 11/11/2022).

## **Capitolo 2 - Gestione dell'impianto produttivo**

### **2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

I bagni di tintura e le relative sequenze sono creati con il gestionale ORGATEX, l'avvio della lavorazione può essere dato sia manualmente sia con lettura del codice a barre (attualmente sperimentale). I parametri di lavorazione (fra cui anche la temperatura) sono controllati direttamente a bordo vasca e in remoto su PC con il gestionale ORGATEX. I dati registrati sono conservati a partire da febbraio 2019.

Nel corso del 2022 non si sono rilevati dati anomali relativi alle temperature di processo.

### **2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

Sui macchinari sono stati eseguiti i normali interventi di manutenzione programmata (Registri presso Ufficio Tecnico Zanolo).

### **2.3 Aree di stoccaggio**

Le aree di stoccaggio dei prodotti chimici che vengono utilizzati nel processo produttivo della Zanolo S.p.A., sono progettate in modo da consentire agli operatori di lavorare in sicurezza.

Sono definite delle procedure per l'immissione di nuova sostanza/preparato, per lo sversamento accidentale di prodotti chimici ed è stata effettuata una formazione per quanto riguarda il regolamento CLP (1272/2008), circa la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio di sostanze chimiche e miscele pericolose ed è attiva una procedura per quanto riguarda le attività di conferimento al deposito temporaneo di rifiuti speciali pericolosi e rifiuti speciali non pericolosi.

L'area di carico/scarico e di travaso esterna dei prodotti chimici è dotata di canalizzazione che permette il deflusso di eventuali sversamenti direttamente in impianto di depurazione.

Il magazzino ausiliari interno, è dotato di pavimentazione e di griglie poste sotto le tubazioni per convogliare eventuali sversamenti alla depurazione. E' presente in Cucina Colori un bacino di contenimento posto sotto i serbatoi di stoccaggio in grado di contenere e confinare i potenziali rilasci, provvisto di sensore ottico e allarme sonoro. Per lo stoccaggio vengono osservati dei criteri di compatibilità chimica che possono servire a minimizzare i rischi, la disposizione viene effettuata in modo da impedire cadute accidentali ed interazioni con mezzi mobili, le cisterne e fusti contenenti prodotti ausiliari sono etichettati secondo la legge vigente.

Il trasferimento dei prodotti chimici dai serbatoi di stoccaggio alle vasche di tintura, viene effettuato con un sistema di linea chiuso.

Oltre alla formazione specifica fatta agli operatori che utilizzano i prodotti chimici, sono disponibili, in Cucina Colori, le schede di sicurezza aggiornate dei prodotti chimici ausiliari stoccati.

Per quanto riguarda i reparti produttivi, eventuali sversamenti dalle autoclavi di tintura, vengono raccolti da fosse e convogliati alla depurazione.

In Cucina Colori, le polveri coloranti sono stoccate in un archivio rotante di dieci piani. La stazione di pesatura è provvista di un sistema di aspirazione localizzato in corrispondenza della bilancia automatica. In caso di sversamento, la raccolta è effettuata con aspiratori, successivamente si procede al lavaggio della superficie, inviando le acque nella rete di raccolta che porta alla depurazione.

Nell'anno considerato non si sono verificati sversamenti significativi.



Dal confronto tra l'anno 2021 e 2022 si evidenzia un aumento nel consumo di coloranti pari al 18% ed un calo nel consumo di ausiliari per depuratore pari al 18%.

Per quanto concerne il consumo idrico si rileva una diminuzione rispetto a quanto dichiarato nel 2021 di circa il 10%.

Per quanto riguarda il consumo specifico di energia termica si rileva un calo del 2% rispetto al 2021 ed un aumento di un punto percentuale del consumo specifico elettrico rispetto all'anno precedente.

Per quanto concerne i fanghi di depurazione si evidenzia che il quantitativo degli stessi smaltito, per quanto influenzato dall'attività produttiva condotta nel sito, non è direttamente correlabile ai volumi produttivi tintoriali in quanto legato a variabili chimiche e biologiche specifiche per tali tipologie di impianti e spesso indipendenti dalla produzione condotta nel sito.