

# **IPPC Amcor Flexibles Arenzano Srl**

Atto dirigenziale 2021/1863 del 31/08/2021 Protocollo: 2021/42826 del 01/09/2021

# **RELAZIONE ANNUALE ANNO 2024**

## Indice

1. Valutazione prestazione ambientale complessiva dell'impianto .....	3
Riduzione Emissioni di COV e Consumo energetico .....	5
Valutazione degli impatti ambientali delle Materie Prime e dell'ottimizzazione dell'uso dei solventi.....	5
2. Piano di monitoraggio e controllo – Consumi.....	6
Materie prime e ausiliarie .....	6
Risorse idriche .....	7
Combustibili .....	7
3. Piano di monitoraggio e controllo - Emissioni in atmosfera .....	8
4. Piano di monitoraggio e controllo – Analisi efficienza carboni.....	9
5. Piano di monitoraggio e controllo - Emissioni in acqua .....	9
Scarichi dell'insediamento.....	9
Parametri monitorati.....	9
6. Piano di monitoraggio e controllo - Emissioni sonore.....	10
7. Piano di monitoraggio e controllo – Rifiuti.....	10
Rifiuti prodotti.....	10
Classificazione dei rifiuti pericolosi .....	12
Classificazione dei rifiuti non pericolosi con codice a specchio .....	13
Sottoprodotti .....	13
8. Piano di monitoraggio – Acque sotterranee e suolo.....	13
9. Bilancio di Massa - Piano Gestione Solventi.....	14
10. Registro bilancio energetico .....	15
11. Impianti e Manutenzione.....	16
12. Riscontro alle azioni proposte nel Rapporto di ispezione ambientale.....	17
Raccomandazioni .....	17
13. Allegati .....	17

# 1. Valutazione prestazione ambientale complessiva dell'impianto

Ai fini della valutazione della prestazione ambientale complessiva dell'impianto vengono riportati nelle tabelle seguenti:

- Indicatori Energetici
- Aspetti Energetici
- Indicatori di Prestazione

Indicatori Energetici				
Descrizione	Unità di misura	Valore 2024	Valore 2023	Valore 2022
Consumi di metano per litro di solvente per ore di funzionamento	(m3/l)*h	28,26	24,03	34,44
Consumi elettrici per litro di solvente per ore di funzionamento	(KWh/l)*h	214,00	184,76	223,53
Consumo specifico di energia (<350)	Wh/m2 stampato	345	346	319
Consumo specifico di energia	(Wh/ton prodotto finito)	3.715	3.722	3.496

I valori sono in linea con gli anni precedenti, l'aumento dell'indicatore "Consumi elettrici e di metano per litro di solvente per ore di funzionamento" è dovuta ad un maggior numero di ore lavorate e al mix di prodotto. L'indicatore "Consumo specifico di energia" risulta per l'anno 2024, seppur conforme al valore limite, in linea con il valore del 2023 ma maggiore rispetto agli anni precedenti per il mix di prodotto e per la contrazione della produzione riscontrata nell'ultimo biennio.

Aspetti energetici				
Descrizione	Unità di misura	Valore 2024	Valore 2023	Valore 2022
Consumi annui totali di energia elettrica (in MW/h) dell'impianto	MW/h	5.138,597	4.800,922	5.764,137
Consumi annui totali di energia elettrica (in MW/h) - Unità di produzione (Converting)	MW/h	3.959,336	3.609,47	4.299,78
Consumi annui totali di energia elettrica (in MW/h) - Unità di produzione (Bag Making)	MW/h	1.179,261	1.191,45	1.464,36
Consumi di ciascun combustibile solido (in t) in ingresso all'azienda	t	-	-	-
Consumi di ciascun combustibile liquido (in t) in ingresso all'azienda	t	-	-	-
Consumi di ciascun combustibile gassoso (in m3) in ingresso all'azienda	m3	695.007,70	628.559,64	694.563,32
Energia Termica (in GJ) prodotta globalmente dall'impianto	GJ	24.559,49	22.211,41	25.754,41
Energia Termica (in GJ) - Unità di produzione (Converting)	GJ	24.559,49	22.211,41	25.754,41
Energia Termica (in GJ) - Unità di produzione Bag Making	GJ	-	-	-
Consumi energetici totali	TEP/anno	1.751,80	1.619,60	1.844,50
Produzione totale	ton	3.188,00	2.919,00	3.566,00

\*Modalità di misura: Lettura contatori, dati aziendali, consumi da fatture, in valori contraddistinti da (\*) derivano da applicazione formule da letteratura

L'aumento dei consumi di energia elettrica e del consumo di combustibile gassoso rispetto al 2023 è da ricondurre all'incremento della produzione totale annua e al numero di ore lavorate.

Indicatori di Prestazione				
Descrizione	Unità di misura	Valore 2024	Valore 2023	Valore 2022
Consumo di acqua per unità di prodotto	m3/ton	4,2	3,6	3,4
Consumo specifico di energia (<350)	Wh/m2 stampato	345	346	319
Solvente recuperato per unità di prodotto	Kg/ton	199,9	209,0	199,1
Fanghi di inchiostro/numero cilindri movimentati	Kg/n°	Indice non disponibile con attuale Sistema Operativo Integrato	Indice non disponibile con attuale Sistema Operativo Integrato (SAP BEAS BOne)	Indice non disponibile con attuale Sistema Operativo Integrato (SAP BEAS BOne)
Fanghi di inchiostro/ Inchiostri in ingresso	%	0,19	0,20	0,20
Failure on demand (Fod) annuale	n° fallimenti/n° prove	Vedi allegato: Valutazione annuale sugli esiti verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche	Vedi allegato: Valutazione annuale sugli esiti verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche	Vedi allegato: Valutazione annuale sugli esiti verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche
07 01 08*	Kg/m2	0,00182	0,0016	0,0014
08 03 12*	Kg/m2	0,00139	0,0012	0,0013
08 03 14*	Kg/m2	0,00125	0,0014	0,0013
08 03 18	Kg/m2	0,000001	0,000001	0,000001
08 04 09*	Kg/m2	0,00081	0,0011	0,0011
15 01 01	Kg/m2	0,00099	0,0010	0,0008
15 01 02	Kg/m2	0,00214	0,0032	0,0007
15 01 03	Kg/m2	0,00176	0,0020	0,0017
15 01 06	Kg/m2	0,03790	0,0406	0,0387
15 01 10*	Kg/m2	0,00036	0,0004	0,0004
15 02 02*	Kg/m2	0,00001	0,00001	0,0000
17 04 02	Kg/m2	0,00009	0,0001	0,0001
17 04 05	Kg/m2	0,00012	0,0014	0,0007
16 02 13*	Kg/m2	-	0,000002	0,000002
16 02 14	Kg/m2	0,00006	0,00003	0,000003
20 01 21*	Kg/m2	0,000003	0,000005	0,000001
17 04 09	Kg/m2	-	-	-
16 10 02	Kg/m2	-	0,00001	-
Produzione totale rifiuti Kg/m2	Kg/m2	0,05	0,05	0,05

L'indicatore "Produzione totale rifiuti kg/m2" per l'anno 2024 rispetta il valore limite presente in Autorizzazione.

Al fine di monitorare la produzione del rifiuto rappresentativo del processo (08 03 14\*) normalizzandolo rispetto all'effettiva produzione, si è stabilito di integrare il set degli indicatori di prestazione con l'indicatore "Fanghi di inchiostro/inchiostri in ingresso". Quest'ultimo per l'anno 2024 risulta il linea con i valori degli anni precedenti.

## **Riduzione Emissioni di COV e Consumo energetico**

In linea con la BAT2 e quanto previsto in Autorizzazione, al fine di migliorare la prestazione complessiva dell'impianto, in particolare per quanto riguarda le emissioni di COV e il consumo energetico, sono stati individuati:

- La fase di Stampa e di Accoppiatura come processi che contribuiscono maggiormente alle emissioni di COV in quanto vengono utilizzati prodotti a base solvente;
- L'impianto di recupero solventi e i compressori come parti di impianto maggiormente energivore.

Sono state individuate ed attuate le azioni per ridurre al minimo le emissioni di COV:

- o attraverso il trattamento effettuato dall'Impianto Recupero Solventi soggetto a manutenzione come riportato nel Registro di Gestione Aziendale (allegato);
- o vengono utilizzati inchiostri, vernici ed adesivi contenenti la minima quantità possibile di solventi ed il tenore più elevato di solido, tenuto conto dei requisiti richiesti per il prodotto;
- o ottimizzazione dell'uso inchiostri mediante dosaggio automatico dei colori;
- o i solventi, i materiali pericolosi, i solventi esausti ed i materiali di smaltimento delle operazioni di pulizia sono stoccati in fusti metallici chiusi.

Sono state inoltre individuate azioni per ridurre al minimo il consumo energetico, tali attività sono anche presenti nel Piano di efficienza energetica:

- o Implementazione monitoraggio dei consumi tramite l'utilizzo dell'applicativo smart monitoring system;
- o Mantenimento stato di efficienza di macchine ed impianti attraverso manutenzioni programmate;
- o Implementazione del ricircolo fumi sulle caldaie E2 e E3
- o Rinnovo AIA/ Ricorso Consiglio di Stato: Allineamento limite emissioni E1 a requisiti legali con conseguente riduzione del numero di rigenerazioni.

## **Valutazione degli impatti ambientali delle Materie Prime e dell'ottimizzazione dell'uso dei solventi**

In linea con la BAT3 e quanto previsto in Autorizzazione:

- per la produzione non vengono utilizzate materie prime classificate cancerogene, mutagene tossiche per la riproduzione ed estremamente preoccupante. (per ulteriori informazioni su CLP, e quantitativi si rimanda alla sezione Consumi di materie prime e ausiliarie successiva);
- ottimizzazione dell'uso mediante dosaggio automatico dei colori, ottimizzazione dell'uso dei solventi nel processo attraverso l'utilizzo di lavatrice automatica e recupero dei solventi mediante distillazione.

In conformità a quanto previsto dalla BAT 22 punto a) ed in linea con il piano di gestione rifiuti dello stabilimento, è in fase di studio la possibilità di classificare gli scarti di bobine, rifilature e buste derivanti dalla produzione di prodotti riciclabili come sottoprodotto.

## 2. Piano di monitoraggio e controllo – Consumi

### Materie prime e ausiliarie

Denominazione	Descrizione e codice CAS	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Unità di misura	Quantitativi annui			
							2022	2023	2024	
Bobine	Bobine	N.A.	Stampa ed Accoppiatura	Magazzini dedicati	Solido	Kg	3.565.596	2.960.148	3.187.649	
Colle	Miscela	H225;H319;H336	Stampa ed Accoppiatura	Cisterne o fusti metallici in magazzini dedicati provvisti di sistemi di contenimento	Liquido	Kg	206.970	167.140	172.604	
Catalizzatori	Miscela	H332;H319;H334;H317;H336;H225	Stampa ed Accoppiatura		Liquido	Kg	29.581	23.259	29.431	
Inchiostri	Miscela	H225;H319;H336	Stampa ed Accoppiatura		Liquido	Kg	251.658	209.329	225.463	
Vernici mattate	Miscela	H225;H332;H319;H334;H317;H336	Stampa ed Accoppiatura		Liquido	Kg	42.869	38.694	46.004	
Vernici di allungamento	Miscela	H225;H319;H336	Stampa ed Accoppiatura		Liquido	Kg	87.054	66.202	76.972	
Ritardante	Sostanza, CAS 109-60-4	H225;H319;H336	Stampa ed Accoppiatura		Fusti metallici in magazzini dedicati provvisti di sistemi di contenimento	Liquido	Kg	3.652	2.160	0

L'andamento dei quantitativi di materie prime utilizzate nel corso del 2024 rispetto all'anno 2023 è crescente in linea con l'aumento della produzione.

## Risorse idriche

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Quantitativi annui		
						2022	2023	2024
Acquedotto	RI 1	IRS e sanitari	Industriale e civile	Lettura contatore trimestrale	m3	9.724**	8.514	11.765
Acquedotto	RI 2	Antincendio	Antincendio			0	0	0
Acquedotto	RI 3	Sanitari	Civile			2.373	2.000	1.732
Acquedotto	RI 4	Antincendio	Antincendio			0	0	0
Acquedotto	RI 5	IRS	Industriale			10.285*	7.351*	9.113*

(\*) quantitativo già conteggiato in RI 1

(\*\*) il consumo di RI1 risulta inferiore rispetto a RI5 a causa di un probabile malfunzionamento del contatore del gestore. E' stato segnalato più volte il consumo anomalo (inferiore) al gestore: prima segnalazione telefonica al servizio clienti nel luglio 22, prima segnalazione via mail del 11.08.2022, seconda richiesta di verifica contatore Novembre 2022 . Il contatore malfunzionante è stato sostituito dal gestore IRETI nel maggio del 2024 dopo ulteriori segnalazioni.

## Combustibili

Tipologia	Metodo di misura	Fase di utilizzo e punto di misura	Unità di misura	Quantitativi annui		
				2022	2023	2024
Metano	Lettura contatore trimestrale	Industriale - C1	m3	466.703	424.911	465.720
Metano		Industriale - C2		201.290	181.728	209.511
Metano		Civile - C3		26.570	21.920	19.775

I consumi di Materie prime, combustibili, considerate le ore lavorate, il mix di prodotto e il quantitativo di prodotto finito, risultano essere in linea rispetto agli anni precedenti.

### 3. Piano di monitoraggio e controllo - Emissioni in atmosfera

A partire dall'anno 2022, come previsto dall'Atto Dirigenziale 2021/1863 del 31.08.2021, i punti di emissione, le metodologie utilizzate e i parametri misurati sono i seguenti:

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo	Quantitativi annuali			Limite di legge
					2022	2023	2024	
E1	IRS	TCOV (mg/Nm3)	Annuale	UNI EN 12619:2013	4,07	2,11	2,45	< 20
		Portata/T (Nm3/h)		UNI EN 16911:2013	77300	89000	88700	< 140.000
E2	Caldaia	NOx (mg/Nm3)		UNI EN 14792:2017	235	222	150	< 350
		Portata/T (Nm3/h)		UNI EN 16911:2013	2820	4360	2370	
		Umidità (%)		UNI EN 14790:2017	11,5	11	7,43	
		O2 (%)		UNI EN 14789:2017	7,43	8,05	7,10	
E3	Caldaia	NOx (mg/Nm3)		UNI EN 14792:2017	254	226	192	< 350
		Portata/T (Nm3/h)		UNI EN 16911:2013	2550	2820	2220	
		Umidità (%)		UNI EN 14790:2017	13,5	8,96	8,43	
		O2 (%)		UNI EN 14789:2017	6,49	6,7	8,28	
E4	Caldaia	NOx (mg/Nm3)		UNI EN 14792:2017	137	128	136	< 350
		Portata/T (Nm3/h)		UNI EN 16911:2013	1780	1910	1280	
		Umidità (%)		UNI EN 14790:2017	10,7	8,19	7,60	
		O2 (%)		UNI EN 14789:2017	6,00	7,42	11,50	
E6	Caldaia	Ore di funzionamento		Letture contatore	0	0	0	< 500*

\* monitoraggio previsto se la caldaia è in funzione per più di 500 ore all'anno

I parametri misurati risultano essere tutti al di sotto dei limiti.

Riferimenti rapporti di analisi in allegato:

E1 Monte: Rapporto di prova n° 24-042105 Data campionamento: 20/11/2024

E1 Valle : Rapporto di prova n° 24-042104 Data campionamento: 20/11/2024

E2: Rapporto di prova n° 24-050598 Data campionamento: 19/11/2024

E3: Rapporto di prova n° 24-050599 Data campionamento: 19/11/2024

E4: Rapporto di prova n° 24-042108 Data campionamento: 20/11/2024

## 4. Piano di monitoraggio e controllo – Analisi efficienza carboni

Si allega alla presente relazione rapporto di analisi N. 56009 con relazione del costruttore.

	2022	2023	2024
Efficienza Carboni	99.64%	99.59%	99.55%

Considerando inoltre la riduzione di concertazione di COV > del 90% tra monte e valle del punto di emissione E1, la carica di carbone non ha perso capacità rispetto alle ultime analisi effettuate e permette di mantenere le emissioni entro i limiti fissati risultando pertanto idonea al trattamento degli effluenti.

## 5. Piano di monitoraggio e controllo - Emissioni in acqua

### Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Misure da effettuare	Frequenza	Quantitativi annui		
					2022	2023	2024
S2	Acque di raffreddamento	Pubblica fognatura	Quantità volumetrica scaricata (m3)	Trimestrale	7.051	3.991	5.186
			Quantitativo medio mensile (m3)	Annuale	588	333	432

La quantità volumetrica di acqua scaricata in fognatura nell'anno 2024 è in linea con i valori storici dell'impianto tenendo in considerazione i diversi quantitativi e mix di produzione.

### Parametri monitorati

A partire dall'anno 2022, come previsto dall'Atto Dirigenziale 2021/1863 del 31.08.2021 i parametri monitorati sono i seguenti:

Anno	2022		2023		2024		Limite di legge
	I Semestre	II Semestre	I Semestre	II Semestre	I Semestre	II Semestre	
PH	6,64 +/-0,17	7,82+/-0,17	8,20+/-0,17	7,42+/-0,17	7,92+/-0,17	7,80+/-0,17	5,5 - 9,5
Rame (mg/l)	0,079	0,263	0,201	0,117	0,079	<0,1	0,4 mg/l
Zinco (mg/l)	0,026	0,028	0,051	0,01	0,021	<0,1	1,0 mg/l
Cromo tot (mg/l)	0,005	0,005	< 0,010	<0,008	0,0087	<0,1	4 mg/l
Nichel (mg/l)	0,024	0,022	0,028	0,02	0,017	<0,05	4 mg/l
Piombo (mg/l)	<0,0043	<0,003	< 0,010	<0,007	<0,0032	<0,1	0,3 mg/l
Ferro (mg/l)	0,041	0,088	0,079	0,043	0,0814	<0,1	4 mg/l
Stagno (mg/l)	<0,0077	<0,005	<0,005	<0,013	0,000566	<0,1	-
Alluminio (mg/l)	0,021	0,069	0,027	0,027	0,0263	<0,1	2,0 mg/l
Manganese (mg/l)	<0,0026	<0,003	<0,010	<0,010	<0,0025	<0,1	4 mg/l
Arsenico (mg/l)	<0,0045	<0,01	<0,005	<0,016	<0,0099	<0,1	0,5 mg/l
Cadmio (mg/l)	<0,00024	<0,0008	<0,002	<0,001	<0,00076	<0,01	0,02 mg/l
Tensioattivi tot (mg/l)	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	4 mg/l

Riferimenti rapporti di analisi in allegato:

I Semestre: Rapporto di prova n° 24-021914-173323 Data campionamento: 22/05/2024 Data Analisi: 28/06/2024

II Semestre: Rapporto di prova n° 24-051547-431089 Data campionamento: 19/11/2024 Data Analisi: 10/12/2024

I parametri misurati risultato essere tutti al di sotto dei limiti di legge riportati in Tab. 3, All. 5, Parte III del D.Lgs. 152/2006

## 6. Piano di monitoraggio e controllo – Emissioni sonore

Prossimo monitoraggio previsto nell'anno 2026.

## 7. Piano di monitoraggio e controllo – Rifiuti

### Rifiuti prodotti

CER*	Descrizione rifiuto*	Fase del processo in cui si origina	Produzione annua (Kg o Ton)	N° di conferimenti annui	Tipologia impianti di destino	Rif. certificato analitico** per verifica conferibilità à imp. dest. (ove richiesto)	Quantitativi annui		
							2022	2023	2024
07 01 08*	Azeotropo derivante dal processo di distillazione del solvente recuperato	Impianto recupero solvente	62.592	12	Recupero - R13	EV-24-021283-168085 EV-24-021283-168086	53.860	51.780	62.592
08 03 12*	Scarti di inchiostro derivante dalla preparazione degli inchiostri non inviati a distillazione	Reparto inchiostri, Stampa	47.752	12	Recupero - R13	EV-24-021283-168089	51.612	38.698	47.752
08 03 14*	Fanghi di inchiostro residui dalla distillazione degli inchiostri per recupero solvente	Reparto inchiostri, Stampa	42.733	11	Recupero - R13	EV-24-005189-034743	49.959	42.936	42.733
08 03 18	Toner per stampanti esauriti.	Stampanti	20	1	Recupero - R13	EV-24-019360-152375	25	35	20
08 04 09*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose. Scarti di colla	Reparto accoppiatura	27.875	11	Recupero - R13	EV-24-021283-168087	41.594	34.362	27.875

15 01 01	Imballaggi in carta e cartone. Rifiuto derivante dal disimballaggio delle materie prime	Magazzino	34.020	22	Recupero - R13		32.890	31.640	34.020
15 01 02	Imballaggi in plastica. Rifiuto derivante dal disimballaggio delle materie prime e dall'obsolescenza delle stesse	Magazzino	73.320	11	Recupero - R13		25.567	101.081	73.320
15 01 03	Imballaggi in legno. Rifiuto derivante dal disimballaggio delle materie prime	Magazzino	60.400	18	Recupero - R13		66.470	62.790	60.400
15 01 06	Imballaggi in materiali misti. Scarti di bobine, rifilature delle bobine e buste.	In tutto il ciclo produttivo	1.300.655	145	Recupero - R13		1.509.982	1.275.470	1.300.655
15 01 10*	Imballaggi contaminati da sostanze pericolose, residui di inchiostro e adesivo	Reparto Inchiostri, Stampa, Accoppiatura	12.278	14	Recupero - R12 - latte sporche Recupero - R13 - sacchi sporchi	EV-24-004965-034742 EV-24-027606-219455	17.294	11.378	12.278
15 02 02*	Dpi usurati sporchi di inchiostro, adesivo o prodotti di manutenzione	In tutto il ciclo produttivo e manutenzione	284	3	Recupero - R13	EV-24-021283-168084	112	196	284
17 04 02	Alluminio. Rifiuto prodotto dallo smaltimento di materiale obsoleto	Magazzino	3.180	2	Recupero - R13		4.100	1.974	3.180
17 04 05	Ferro e acciaio. Rifiuto prodotto dallo smaltimento di cilindri utilizzati in stampa	Cilindri per la stampa non più utilizzabili	4.020	1	Recupero - R13		27.045	43.680	4.020
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi. Materiale informatico non più in uso.	Monitor dismessi, obsoleti o non funzionanti	0	-	-		72	66	0

16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Sostituzione apparecchiature	1.980	2	Recupero - R13		134	974	1.980
20 01 21*	Manutenzione luci, sostituzione luci al neon	Manutenzione	90	1	Recupero - R13		46	154	90
17 04 09	Serbatoi e tubi in acciaio	Manutenzione			-		0	0	0
16 10 02	Acqua di spurgo piezometri	Monitoraggio			-		0	393	0

### Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	Descrizione processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate*	Sostanze pericolose presenti nel rifiuto	Frase di rischio	Classi di pericolo	Rif. all'eventuale certificato analitico**
07 01 08*	Processo di distillazione dell'impianti di recupero	inchiostri, adesivi, catalizzatori e vernici	acetato di etile isopropil acetato acido acetico	H315 - H319 - H314	HP3 - HP4 - HP8	EV-24-021283-168085
07 01 08*	Processo di distillazione dell'impianti di recupero	inchiostri, adesivi, catalizzatori, vernici	acetato di etile isopropanolo	H315 - H319	HP3 - HP4	EV-24-021283-168086
08 03 12*	Scarti di inchiostro derivanti da stampa e la preparazione di inchiostri	inchiostri, vernici	acetato di etile	H315 - H319	HP3 - HP4	EV-24-021283-168089
08 03 14*	Processo di distillazione degli inchiostri per recupero solvente	inchiostri	acetato di etile	H315 - H319	HP3 - HP4	EV-24-005189-034743
08 04 09*	Scarto di adesivo	adesivi e catalizzatori	acetato di etile	H315 - H319	HP3 - HP4	EV-24-021283-168087

15 01 10*	imballaggi metallici contenenti residui di inchiostri o adesivi derivante da stampa, accoppiatura e reparto inchiostri	inchiostri	acetato di etile		HP3 - HP4	EV-24-004965-034742
15 01 10*	sacchi in plastica contenenti residui di inchiostri o adesivi derivante da stampa, accoppiatura e reparto inchiostri	inchiostri	acetato di etile		HP3 - HP4	EV-24-027606-219455
15 02 02*	Sostituzione indumenti protettivi	inchiostri, adesivi, catalizzatori, vernici, prodotti di manutenzione	idrocarburi	H410 - H411 - H412	HP14	EV-24-021283-168084
20 01 21*	Manutenzione luci, sostituzione luci al neon				HP5 HP6 HP13	-

### Classificazione dei rifiuti non pericolosi con codice a specchio

CER	Descrizione processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate**	Sostanze presenti nel rifiuto	Concentrazioni (mg/Kg)	Motivazioni della non pericolosità	Rif. certificato analitico***
08 03 18	Toner Stampanti esausti da sostituire	-	-	-	esclusione di contaminazione di sostanze pericolose che lo contaminano	EV-24-019360-152375

### Sottoprodotti

Sottoprodotto	Descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego.	Unità di misura	Quantitativi annuali		
			2022	2023	2024
Acetato di etile	Solvente recuperato dall'impianto di recupero solventi utilizzato per pulizia componenti, diluizione di inchiostri in reparto Stampa e adesivi in Reparto Accoppiatura. <u>Quantitativo annuo comprensivo della quota parte del solvente venduto</u>	Kg	710.024	610.281	637.362
Acetato di etile	<u>Quota parte di solvente venduto compresa nel quantitativo annuo di cui sopra</u>	Kg	73.809	57.780	56.412

## 8. Piano di monitoraggio – Acque sotterranee e suolo

Prossimo monitoraggio delle acque sotterranee previsto nell'anno 2027.

Prossimo monitoraggio del suolo previsto nell'anno 2032.

## 9. Bilancio di Massa - Piano Gestione Solventi

Piano Gestione Solventi - AF Arezano

Anno 2024



D.Lgs 152/06 (parte V dell'allegato III alla parte V)

### Definizioni

Ai fini del calcolo del bilancio di massa necessario per l'elaborazione del piano di gestione dei solventi si applicano le seguenti definizioni. Per il calcolo di tale bilancio tutte le grandezze devono essere espresse nella stessa unità di massa.

#### a) Input di solventi organici [I]:

<b>I1.</b> La quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	291.929,91	Kg
<b>I2.</b> La quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati recuperati e reimmessi come solvente nel processo (il solvente riutilizzato è registrato ogni qualvolta sia usato per svolgere l'attività).	631.442,70	Kg

#### b) Output di solventi organici [O]:

<b>O1.</b> Emissioni negli effluenti gassosi.	1.554,06	Kg
<b>O2.</b> La quantità di solventi organici scaricati nell'acqua, tenendo conto, se del caso, del trattamento delle acque reflue nel calcolare O5.		Kg
<b>O3.</b> La quantità di solventi organici che rimane come contaminante o residuo nei prodotti all'uscita del processo.	253,63	Kg
<b>O4.</b> Emissioni diffuse di solventi organici nell'aria. E' inclusa la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.		Kg
<b>O5.</b> La quantità di solventi organici e composti organici persi a causa di reazioni chimiche o fisiche (inclusi ad esempio quelli distrutti mediante incenerimento o altri trattamenti degli effluenti gassosi o delle acque reflue, o catturati ad esempio mediante assorbimento, se non sono stati considerati ai sensi dei punti O6, O7 o O8).		Kg
<b>O6.</b> La quantità di solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	145.114,24	Kg
<b>O7.</b> La quantità di solventi organici da soli o solventi organici contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto avente i requisiti richiesti per il relativo commercio.	56.412,00	Kg
<b>O8.</b> La quantità di solventi organici contenuti nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono stati considerati ai sensi del punto O7.	5.919,30	Kg
<b>O9.</b> La quantità di solventi organici scaricati in altro modo.		Kg

## Formule di calcolo

a) L'emissione diffusa è calcolata secondo la seguente formula:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 \quad 82.930,31 \quad \text{Kg}$$

b) Le emissioni totali [E] sono calcolate con la formula seguente:

$$E = F + O1 \quad 84.484,37 \quad \text{Kg}$$

dove F è l'emissione diffusa quale definita sopra. Per valutare la conformità al valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione in riferimento a taluni parametri specifici, stabilito nell'autorizzazione, il valore [E] è riferito al pertinente parametro specifico.

c) Il consumo ove applicabile si calcola secondo la formula seguente:

$$C = I1 - O8 \quad 286.010,61 \quad \text{Kg}$$

d) L'input per la verifica del limite per le emissioni diffuse o per altri scopi si calcola con la seguente formula:

$$I = I1 + I2 \quad 923.372,61 \quad \text{Kg}$$

<b>Percentuale emissione diffusa</b>	
% Ed = F / I	<b>8,98</b> %

<b>Percentuale emissione TOTALE</b>	
% Etot = (F + O1) / I	<b>9,15</b> %

La percentuale di emissione fuggitive risulta essere al di sotto del limite previsto (< 12%) in linea con gli anni precedenti.

## 10. Registro bilancio energetico

In linea con la BAT 19 e con quanto previsto in Autorizzazione, il Registro del bilancio energetico fornisce la ripartizione del consumo totale di energia elettrica (di rete) ed energia termica (da metano) per tipo di fonte.

Il Registro comprende:

- Definizione del limite energetico dell'attività;
- Informazioni sul consumo energetico per tipo di fonte;
- Flussi di energia nel sistema;

### Registro energetico anno 2024

#### Consumo energia per tipo di fonte:

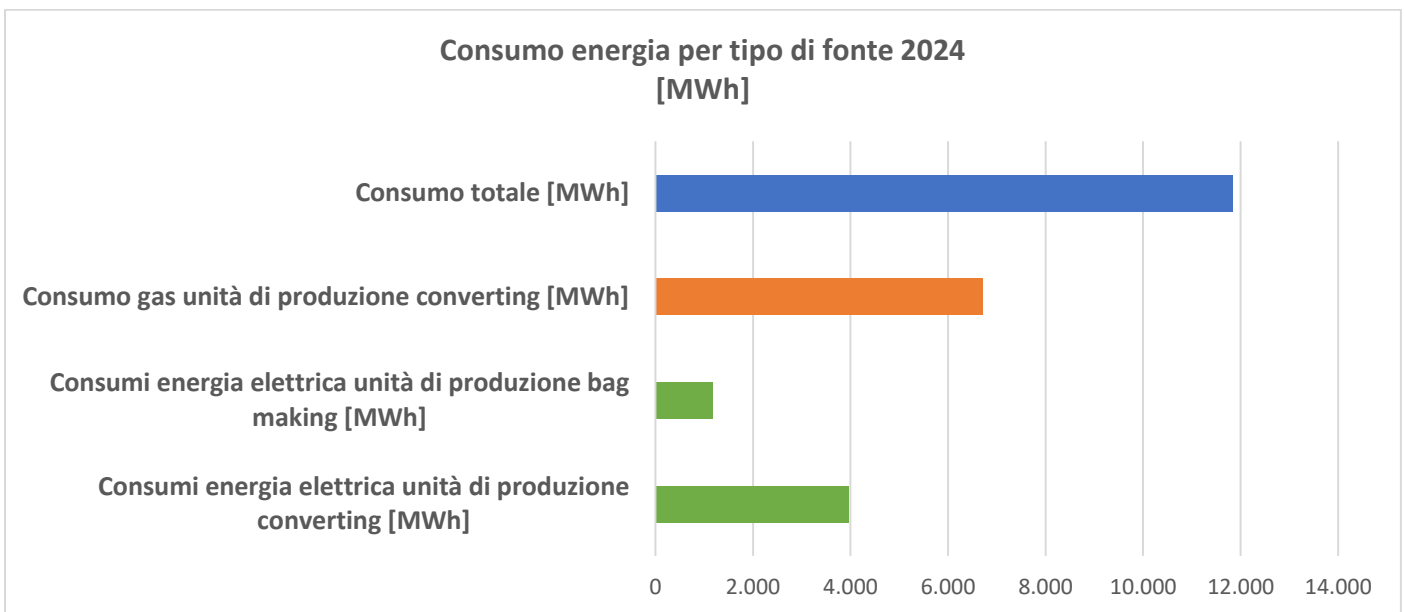
	2024	2023	2022
Consumi energia elettrica unità di produzione converting [MWh]	3.959	3.609	4.300

Consumi energia elettrica unità di produzione bag making [MWh]	1.179	1.191	1.464
<b>Consumo energia elettrica dell'impianto [MWh]</b>	<b>5.139</b>	<b>4.801</b>	<b>5.764</b>
Consumo gas unità di produzione converting [MWh]	6.706	6.065	6.702
Consumo gas unità di produzione bag making [MWh]			
<b>Consumo gas dell'impianto [MWh]</b>	<b>6.706</b>	<b>6.065</b>	<b>6.702</b>
<b>Consumo totale [MWh]</b>	<b>11.845</b>	<b>10.866</b>	<b>12.466</b>

#### Limiti energetici dell'attività:

	2024	2023	2022
Consumo specifico di energia (Wh/m <sup>2</sup> )	345	346	319
Consumo specifico di energia (Wh/kg prodotto finito)	3.715	3.722	3.496

#### Informazioni sul flusso di energia:



## 11. Impianti e Manutenzione

E' stata eseguita la valutazione sugli esiti delle verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche eseguite nel corso dell'anno 2024 (Vedi allegato: *Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche*):

Le verifiche di funzionalità programmate per l'anno 2024 sugli apparecchi definiti in Stand-by hanno evidenziato parametri FOD=0. Seguendo un principio prudenziale, l'azienda decide di non diminuire le frequenze dei controlli per l'anno 2025 e di riesaminare le stesse il prossimo anno.

Le verifiche di funzionalità programmate per l'anno 2024 sugli apparecchi definiti On-line non hanno evidenziato fallimenti. Per gli analizzatori LEL macchina S9 (FOD=0 nel 2024) per i quali, sebbene non si era ritenuto che il numero di fallimenti registrato nel 2023 fosse elevato, si era deciso di incrementare la frequenza di manutenzione (da 2 a 3) per l'anno 2024, nell'anno 2025 considerata l'assenza di fallimenti, si è deciso di riportare la frequenza di manutenzione a 2 volte l'anno. Per le restanti apparecchiature la frequenza delle manutenzioni periodiche si considera idonea, ma come deciso per le apparecchiature Stand-by, seguendo un principio prudenziale, non sarà diminuita per l'anno 2025.

In linea con l'Autorizzazione vigente è stato riesaminato il Piano di Manutenzione dell'impianto.

L'elenco degli impianti, la frequenza delle attività di manutenzione e i rapporti della manutenzione periodica prevista sugli impianti interessati dal piano di monitoraggio sono contenuti nel documento "Registro di Gestione aziendale - Anno 2024" in allegato con i rapporti di intervento in caso di attività eseguita da parte di Ditta Esterna.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria previsti dal Registro di gestione aziendale sono stati eseguiti e tutti gli interventi proposti nei rapporti di manutenzione sono stati presi in carico.  
Non si evidenziano criticità.

Nell'anno 2024 non si sono verificati periodi di condizioni di esercizio diversi da quelli normali (OTNOC).

Nell'anno 2024 non si sono verificati sversamenti.

Nell'anno 2024 non si sono verificate situazioni di emergenza con valenza ambientale.

## 12. Riscontro alle azioni proposte nel Rapporto di ispezione ambientale

Riferimento: Rapporto di ispezione ambientale - Anno 2024 del 22/07/2024

### Raccomandazioni

#### *Raccomandazione N. 1 – Materie prime*

*“Sulla base dell'elenco delle materie prime e delle SDS inviate in allegato alla relazione annuale, non è chiara la provenienza dei composti pericolosi per l'ambiente “solfato di zinco idrato, solfato rameico pentaidrato, ossido di zinco” rilevati nel rifiuto EER 150202\* in concentrazioni tali da attribuire la caratteristica di pericolo HP14. Fornire in merito un breve chiarimento.”*

La presenza nel rapporto di analisi del rifiuto 150202\* di tali sostanze è solo frutto di una valutazione prudenziale da parte del laboratorio di analisi e non di una effettiva e comprovata provenienza riscontrata nel campione sottoposto ad analisi e nel ciclo produttivo. (Vedi dichiarazione allegata Prot. 147655 / 24 – Labanalysis)

#### *Raccomandazione N. 2 – Sottoprodotti*

*“Come specificato al par. 4 del PMC comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC, le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto:*

- quantitativi annui, compresa la quota parte di solvente venduto;*
- descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego, per ogni utilizzo.”*

Estrapolato dal quantitativo totale di solvente recuperato, il quantitativo di solvente venduto aggiungendo una riga alla tabella nella sezione “Sottoprodotti” della presente Relazione.

### Allegati

- Registro di Gestione e Allegati
- Analisi Acqua di scarico (S2)
- Analisi Emissioni in atmosfera (E1 monte e valle, E2, E3, E4)

- Analisi Rifiuti con schede di sicurezza
- Analisi efficienza carboni
- Piano efficienza energetica
- Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche
- Tabelle Riassuntive Piano di monitoraggio
- Prot. 147655 -24 Labanalysis