

RELAZIONE DI ANALISI 2026 (SU 2025)

I dati quantitativi e qualitativi e le loro variazioni, in riferimento all'attività IPPC nell'anno preso in esame, dipendono e vanno interpretati, come sempre, in ragione di numerosi e variabili fattori, quali: i volumi di vendita (diversificati a seconda delle forniture), i quantitativi di inchiostri autoprodotti e/o acquistati e le specifiche tecniche e le peculiarità degli incarti (numero e caratteristiche dei colori, ampiezza delle fasce di lavoro, coprenze, lunghezza delle tirature, numero dei lavori a fondo pieno, applicazioni e particolarità degli inchiostri, delle vernici, delle colle e delle resine, utilizzo differenziato di carta, monofilm o film pluriaccoppiati, complessità delle lavorazioni, numero delle campionature etc.).

Nell'anno di riferimento – fatto salvo quanto riguarda le emissioni diffuse e la presenza di Mn nelle acque di falda (v. punti 1. e 2. *infra*) – i risultati ambientali a seguito dei monitoraggi risultano nella norma, non emergono particolari criticità, né incoerenze o eccessivi discostamenti rispetto ai dati precedenti e le attività manutentive e di controllo, così come previste, sono state tutte regolarmente effettuate.

Ciò premesso, si evidenzia quanto segue.

1. Relativamente alle emissioni diffuse segnaliamo che:

- come da autorizzazione, la soglia max per l'anno 2025 è stata ancora quella previgente (%F = 20% input solvente) in forza di deroga temporanea ai BAT-AEL, la cui soglia max prescritta (%F = 12% input solvente) sarà valevole dall'anno 2026 in avanti;
- la proroga ci è stata concessa per permetterci di realizzare gli interventi tecnologici di potenziamento ed efficientamento delle prestazioni e delle funzionalità complessive dell'unità di distillazione, necessari al rispetto del nuovo limite previsto in autorizzazione dall'anno 2026 in poi;
- i lavori sono stati complessi e hanno riguardato (come già ampiamente illustrato) parametri critici del circuito di recupero e rigenerazione del solvente come la diminuzione delle temperature di condensazione, l'aumento delle temperature di riscaldamento, l'accrescimento delle portate max di aria e solvente e l'incremento dell'estrazione dell'aria carica di solvente, al fine di accrescere la capacità di adsorbimento delle masse filtranti;
- gli interventi sono stati effettuati in corrispondenza della chiusura estiva dello stabilimento e appena conclusi, nell'ultima settimana di agosto, hanno da subito restituito l'operatività dell'impianto recupero solvente, tuttavia con regolazioni e messa a regime definitive del retrofit a dicembre;
- nonostante gli interventi di ottimizzazione del rendimento dell'impianto recupero solvente abbiano dispiegato i loro effetti solo a fine anno, il risultato della %F emissioni diffuse già

raggiunto nell'anno 2025, pari al 16,53% input solvente (valore conforme alla soglia max prescritta per l'anno in esame e decisamente inferiore ai dati degli anni precedenti), è confortante e attesta un reale e significativo trend verso l'aumento della capacità di adsorbimento delle masse filtranti, il che dovrebbe consentirci di raggiungere l'obiettivo del contenimento delle emissioni diffuse al di sotto della soglia max autorizzativa a decorrere dall'anno 2026.

2. In merito alla presenza di manganese nelle acque di falda, precisiamo che:

- la ricerca dei parametri ferro (Fe) e manganese (Mn) nelle acque sotterranee è stata introdotta nell'anno 2025, ad integrazione degli altri parametri già sottoposti a controllo;
 - i risultati analitici dei prelievi alle acque di falda del 5/9/2025 (campionamenti effettuati il 23/7/2025, RdP trasmessi l'8/9/2025) evidenziano concentrazioni di Mn quasi sempre superiori al limite di 50 µg/l – cui non contribuisce l'azienda – in 3 dei 4 piezometri monitorati, segnatamente: Pz4 (a monte, N/O dello stabilimento) 257 ± 36 µg/l; Pz3 (a valle, S/E dello stabilimento) 675 ± 95 µg/l; Pz1 (a valle, S/E dello stabilimento) 188 ± 27 µg/l; Pz5 (a valle, S/E dello stabilimento) $49,1 \pm 8,1$ µg/l;
 - la direzione di falda (che si muove da N/O a S/E) e l'alta concentrazione di Mn già rilevata a monte del ns. stabilimento (il Pz4 è situato a soli 1,5-2 m. dal confine N/O dell'azienda) indicano la presenza considerevole di Mn preesistente in fase di deflusso verso valle prima di raggiungere il ns. insediamento produttivo, che sostanzialmente ne viene attraversato, escludendo di fatto una correlazione con le attività aziendali;
 - in stabilimento non sono presenti, né vengono utilizzati nei processi industriali, sostanze chimiche o materiali contenenti Mn (anche il ns. processo di asciugatura è del tutto estraneo all'impiego di Mn poiché, come è noto, l'essiccamento avviene esclusivamente per evaporazione tramite tunnel di disseccamento in macchina), escludendo anche in questo caso una correlazione con le attività aziendali;
 - la presenza elevata di Mn potrebbe essere attribuita alla stessa pedogenesi naturale dei terreni del vercellese e della bassa pianura piemontese (caratterizzati da sedimenti alluvionali con alte concentrazioni di Mn, tali da essere spesso classificate come Valori di Fondo Naturale) e/o a possibili fonti estranee di inquinamento antropico upstream (vaste zone agricole e/o insediamenti industriali a monte dello stabilimento con potenziali attività contaminanti il suolo e gli acquiferi);
 - per quanto ci riguarda proseguiamo, attraverso gli autocontrolli periodici, la verifica dell'andamento delle concentrazioni dei parametri (Mn incluso) stabiliti in autorizzazione per le acque sotterranee, con riscontro dei risultati agli Enti.
3. Nell'anno preso in esame i dati emissivi del camino E12 sono ancora stati riportati poiché l'autocontrollo è stato effettuato a luglio, precedentemente allo smantellamento del punto emissivo e al convogliamento dei suoi flussi gassosi al camino E1, perfezionato a fine anno.

4. Parimenti, nell'anno di riferimento, i dati di consumo riguardanti l'impianto di stoccaggio di azoto liquido (al servizio del circuito di rigenerazione dell'impianto recupero solvente e inertizzante l'impianto) sono ancora stati riportati in quanto la sua completa sostituzione con il nuovo impianto di generazione di azoto gassoso è stata ultimata a fine anno.
5. Gli screen-shot comprovanti la resa depurativa (pari nell'anno di riferimento al 98,37%) dell'impianto di abbattimento del camino E1 (i dati sono rilevati direttamente dal PC del gestionale dell'impianto recupero solvente che già dispone di un analizzatore atto a misurare le concentrazioni di COV, sia istantanee sia medie, nei flussi di massa a monte e a valle dell'impianto di abbattimento) nell'anno 2025, di introduzione della prescrizione, esprimono valori in grammi di acetato di etile in ingresso e in milligrammi di COV in uscita poiché precedenti alla revisione del layout di interfaccia del PC del gestionale (che ora permette screen-shot indicanti, sia in ingresso sia in uscita, valori in mg/Nm^3 di COV).

REPORT SINTETICO AIA 2026 (SU 2025)

FILCA UNIVEL S.R.L., Via Vercelli n- 63, 13044-Crescentino (VC), p. iva IT01574930333

AIA n. 602 del 13/05/2025 e ss.mm.ii., Cod. IPPC 6.7, Cod. Imp. 2049/3

Materie prime e prodotti ausiliari in ingresso	Fase di utilizzo	kg	ton
Cilindri stampa in ferro	Galvanica (prep. cilindri)	6.020,00	6,02
Rame in cilindretti	Galvanica (ramatura)	3.800,00	3,80
Acido solforico	Galvanica (ramatura / cromatura)	1.380,00	1,38
Idrossido di sodio (soda caustica) a scaglie	Galvanica (abbattitori)	800,00	0,80
Separatori per galvanica	Galvanica (ramatura / cromatura)	180,00	0,18
Additivi per galvanica	Galvanica (ramatura / cromatura)	340,00	0,34
Pasta sgrassante	Galvanica (ramatura / cromatura)	30,00	0,03
Mole abrasive per rame	Galvanica (molatura)	104,00	0,10
Soluzione di triossido di cromo (acido cromatico in soluzione)	Galvanica (cromatura)	1.300,00	1,30
Lubrificante da taglio	Fotoincisione (incisione cilindri)	10,00	0,01
Diamanti	Fotoincisione (incisione cilindri)	0,04	0,00004
Carta a rotoli (per fotoincisione)	Fotoincisione (bozzatura)	70,00	0,07
Carta a fogli (per fotoincisione)	Fotoincisione (bozzatura)	-	-
Carta in risme (per uffici)	Uffici (fotocop. / stampanti)	500,00	0,50
Toner (per uffici)	Uffici (fotocop. / stampanti)	60,00	0,06
Carta in bobine (per produzione)	Stampa / accopp. / ribo	333.927,00	333,93
Film plastici e in alluminio	Stampa / accopp. / ribo	1.941.227,00	1.941,23
Acetato di etile (COV)	Dep. e miscelaz. colori / area tecn. / stampa / accopp. / fotoinc. (bozz.) / lab. (test)	134.818,00	134,82
Resine per ink (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp.	13.600,00	13,60
Nitrocellulosa a scaglie	Dep. e miscelaz. colori	24.750,00	24,75
Pigmenti colorati a scaglie (chips)	Dep. e miscelaz. colori	16.782,00	16,78
Inchiostri acquistati (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp. / fotoinc. (bozz.)	15.067,00	15,07
Vernici acquistate (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp. / fotoinc. (bozz.)	40.835,00	40,84
Catalizzatori / indurenti per resine (bicomponenti) a solvente (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp.	8.426,00	8,43
Catalizzatori / indurenti per resine (bicomponenti) solvent-less	Dep. e miscelaz. colori / accopp.	18.876,00	18,88
Primer (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp.	5.715,00	5,72
Release (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa	29.840,00	29,84
Cold seal (saldante a freddo base acquosa)	Dep. e miscelaz. colori / stampa	55.720,00	55,72
Resine (bicomponenti) per accoppiamento a solvente (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp.	86.695,00	86,70
Resine (bi-monocomponenti) per accoppiamento solvent-less	Dep. e miscelaz. colori / accopp.	26.100,00	26,10
Inchiostri bianchi acquistati (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp. / fotoinc. (bozz.)	100.455,00	100,46
Additivi per stampa (cera polietilenica scivolante)	Dep. e miscelaz. colori / stampa	120,00	0,12
Additivi a solvente per stampa (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa	5.880,00	5,88

Altri solventi di diluizione (COV)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp. / lab. (test)	1.375,00	1,38
Sodio idrossido 2% ≤ C ≤ 5%, 0,5 mol/l ≤ C ≤ 1 mol/l	Laboratorio (test)	800,00	0,80
Pezzame e stracci riciclati per uso industriale (per pulizia e assorbimento)	Dep. e miscelaz. colori / stampa / accopp. / officina (manutenzione)	7.093,00	7,09
Scatole in cartone (per imballaggio)	Mag. materie prime / ribo	22.437,00	22,44
Sacchetti in polietene (per imballaggio)	Mag. materie prime / ribo	5.236,00	5,24
Pedane in legno	Mag. materie prime / stampa / accopp. / ribo	153.750,00	153,75
Anime in cartone	Mag. materie prime / taglia anime / ribo	102.674,00	102,67
Anime in pvc	Mag. materie prime / taglia anime / ribo	1.166,00	1,17
Idrogeno	Lab. (gascromat.) / area tecn. (imp. rec. solv. - analizz.)	20,00	0,02
Olio diatermico	Area tecn. (vettore termico caldaie)	5.425,00	5,43
Carbone attivo in pellet	Area tecn. (imp. rec. solv. - masse filtranti)	-	-
Azoto liquido refrigerato (dismissione dic. 2025)	Area tecn. (imp. rec. solv.)	251.846,56	251,85
Prodotti per trattamento acque torre evaporativa / circuito riscaldamento	Area tecn. (imp. rec. solv. - torre evapor. / circuito riscaldam.)	1.760,00	1,76
Olii, lubrificanti e grassi d'officina	Officina (manutenzione)	60,00	0,06
Miscele per saldatura (argon / arcal)	Officina (saldatura TIG, MIG, MMA)	20,00	0,02
Sostanze estinguenti (polvere ABC, schiuma, CO2, H2O)	Stabilimento (prev. e prot. antincendio)	203,00	0,20
Materiali assorbenti sversamenti accidentali sostanze chimiche (sepiolite)	Stabilimento (contenim. sversam. accid. sost. chimiche)	-	-
Materiali assorbenti sversamenti accidentali sostanze chimiche (neutralite)	Stabilimento (contenim. sversam. accid. sost. chimiche acide)	-	-
Prodotti per le pulizie	Stabilimento (pulizie reparti, magazzini, uffici etc.)	100,00	0,10
TOTALE		3.427.392,60	3.427,39

Prodotti finiti	kg	ton	mq
Prodotto finito (carta, film, alluminio stampati e/o accoppiati e ribobinati)	2.396.645,00	2.396,65	48.180.910,00

Risorse idriche	mc
Consumo idrico da pozzo P1 (uso industriale, rep. fotoincisione)	2.218,00
Consumo idrico da pozzo P2 (uso industriale, rep. stampa /	17.548,00
Consumo idrico da pozzo P3 (uso industriale, imp. rec. solv.)	3.258,00
Consumo idrico da allaccio ad acquedotto (uso civile, servizi igienici e distributori automatici bevande calde)	325,00
TOTALE	23.349,00

Combustibili	smc	lit	kg	ton	kW/h	MW/h
Consumo gas metano (gas) importato da rete per alimentazione generatori di calore	607.108,00	/	407.369,47	407,37	6.496.055,60	6.496,06
Consumo GPL (liquido) stoccato per eventuale alimentazione generatori di calore	/	-	-	-	-	-
Consumo gasolio (liquido) stoccato per alimentazione carrelli elevatori termici	/	5.400,00	4.482,00	4,48	57.240,00	57,24
TOTALE			411.851,47	411,85	6.553.295,60	6.553,30

Impianto fotovoltaico	Autoproduzione		Non utilizzo e cessione in rete		Autoconsumo (differenza tra autoproduzione e cessione in rete)	
	kW/h	MW/h	kW/h	MW/h	kW/h	MW/h
	578.071,00	578,07	157.620,00	157,62	420.451,00	420,45

Risorse energetiche	kW/h	MW/h	SUB-TOTALE consumo energia elettrica	kW/h	MW/h
Consumo energia elettrica importata da rete	2.276.046,00	2.276,05		2.696.497,00	2.696,50
Consumo energia elettrica generata da imp. FTV (autoconsumo, ossia differenza tra autoprodotta e ceduta in rete)	420.451,00	420,45	SUB-TOTALE consumo energia termica	6.553.295,60	6.553,30
Consumo energia termica proveniente da generatori di calore (alimentati a gas metano)	6.496.055,60	6.496,06			
Consumo energia termica proveniente da generatori di calore (eventualmente alimentati a GPL)	-	-			
Consumo energia termica generata da autotrazione carrelli elevatori termici (alimentati a gasolio)	57.240,00	57,24			
TOTALE consumo energia elettrica e termica	9.249.792,60	9.249,79			

Produzione energia elettrica generata da imp. FTV (non utilizzata e ceduta in rete)	kW/h	MW/h
	157.620,00	157,62

Registro bilancio energetico ► v. tabelle precedenti "Combustibili", "Impianto fotovoltaico", "Risorse energetiche" e tabelle seguenti "Livello annuo di prestazione ambientale", "Flusso di energia elettrica", "Flusso di combustibile"

Livello annuo di prestazione ambientale: settore di appartenenza (flessografia e stampa in rotocalco di materiale non destinato alla pubblicazione), tipo di prodotto (tutti), U.M. (Wh/mq di superficie stampata) <u>► da 50 a 350 wattora per mq di superficie stampata</u>	Consumo annuo totale di energia (elettrica e termica)		Quantità annua prodotto finito	Livello annuo di prestazione ambientale rapporto tra consumo annuo totale di energia (elettrica e termica) e prodotto finito	
	W/h	kW/h		Wh/mq	kWh/mq
	9.249.792.600,00	9.249.792,60	48.180.910,00	191,98	0,19

Flusso di energia elettrica	%	MW/h
Fotoincisione (galvanica, grafica)	4	107,86
Produzione (stampa, accoppiamento, ribobinatura)	54	1.456,11
Deposito e miscelazione colori (impianto miscelazione colori)	3	80,89
Area tecnologica e servizi (imp. rec. solv., post-combustore, generatori di calore, chiller, carrelli elevatori, transpallet e veicoli elettrici @ wall box)	38	1.024,67
Uffici (amm.vi e tecnici)	1	26,96

Flusso di combustibile	%	ton
Generatori di calore uso promiscuo (processo / riscaldamento)	51	210,04
Bruciatori gr. stampa roto 4	12	49,42
Generatore di calore (di processo) impianto recupero solvente	30	123,56
Post-combustore	2	8,24
Termoconvettori uffici (amm.vi e tecnici)	3	12,36
Carrelli elevatori termici (autotrazione)	2	8,24

Emissioni in aria convogliate	Frequenza campionamento	Parametro / inquinante	U.M.	Valore
Camino E1 (imp. rec. solv. DEC)	Annuale	COT	mg/Nm3	29,5000
		NH3	mg/Nm3	< 0,002
Camino E2 (rep. galvanica - ramatura)	Triennale (ultimo 2023)	H2SO4	mg/Nm3	-
		NH3	mg/Nm3	-
Camino E3 (rep. galvanica - cromatura)	Triennale (ultimo 2023)	H2SO4	mg/Nm3	-
		CR VI	mg/Nm3	-
Camino E4 (post-combustore - elemento 10 roto 1 fase release)	Annuale	COT	mg/Nm3	6,6300
		NO2	mg/Nm3	0,8900
		CO	mg/Nm3	2,2900
Camino E5 (caldaia Bono - distillazione imp. rec. solv. DEC, con alimentazione convertibile gas metano / GPL)	Annuale	PM (alim. gas metano)	mg/Nm3	1,0400
		CO (alim. gas metano)	mg/Nm3	1,4700
		NOx (alim. gas metano)	mg/Nm3	121,2000
		PM (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		CO (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		NOx (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		SOx (alim. GPL)	mg/Nm3	-
Camino E6 (caldaia Babcock '21 - uso promiscuo processo e/o riscaldamento ambientale, con alimentazione convertibile gas metano / GPL)	Annuale	PM (alim. gas metano)	mg/Nm3	0,3000
		CO (alim. gas metano)	mg/Nm3	5,1300
		NOx (alim. gas metano)	mg/Nm3	73,9000
		PM (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		CO (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		NOx (alim. GPL)	mg/Nm3	-
		SOx (alim. GPL)	mg/Nm3	-
Camino E7 (caldaia Babcock '05 - uso promiscuo processo e/o riscaldamento ambientale, con alimentazione gas metano)	Annuale	PM	mg/Nm3	0,3500
		CO	mg/Nm3	1,4000
		NOx	mg/Nm3	129,5000
Camino E12 (rep. dep. e miscelaz. colori - aspiraz. imp. miscelaz. colori Inkmarker) [dismissione dic. 2005]	Annuale	COT	mg/Nm3	13,0000
Camino E13 (rep. accoppiamento - accopp. combi 1 fase solvent-less)	Triennale (ultimo 2024)	iso. MDI	mg/Nm3	-
		iso. TDI	mg/Nm3	-
		iso. HDI	mg/Nm3	-
Camino E16 (separatore aria pressa sfridi di produzione)	Triennale (ultimo 2024)	Polveri	mg/Nm3	-
Camino E17 (rep. accoppiamento - accopp. combi 2 fase solvent-less)	Triennale (ultimo 2024)	iso. MDI	mg/Nm3	-
		iso. TDI	mg/Nm3	-
		iso. HDI	mg/Nm3	-

EFFICIENZA DEPURATIVA percentuale (non < 95%) unità di abbattimento PUNTO EMISSIVO E1	98,37%
---	--------

Rifiuti prodotti	Cod. CER / EER	Fase di produzione	Cod. P / NP	Cod. R / D	kg	ton
Bagno di ramatura esausto cristallizzato	060313	Galvanica (ramatura)	P	D15	-	-
Inchiostri e vernici esausti (COV)	080312	Stampa / accopp. / fotoinc. (bozz.)	P	D15	19.129,00	19,13
Resine esauste (COV)	080409	Stampa / accopp.	P	D15	25.829,00	25,83
Cold seal (saldante a freddo esausto)	080410	Stampa	N	R13	4.850,00	4,85
Scarti sviluppo pellicola grafica	090102	Fotoincisione (grafica)	P	D15	-	-
Plastica e scarti di filtrazione con residui di cromatura	110109	Galvanica (cromatura)	P	R13	1.295,00	1,30
Reflui vasche decapaggio ramatura / cromatura e residui molatura	110110	Galvanica (ramatura / cromatura / molatura)	N	D9	194.280,00	194,28
Acque lavaggio pre-filtro trattamento fumi cromatura (sep. condense)	110111	Galvanica (cromatura)	P	D15	4.195,00	4,20
Acque lavaggio filtro trattamento fumi cromatura (sep. condense)	110112	Galvanica (cromatura)	N	R13	630,00	0,63
Scarti bagni di ramatura difettosi	110205	Galvanica (ramatura)	P	D15	2.200,00	2,20

Olii e lubrificanti esausti	130208	Officina (manutenz.)	P	R13	215,00	0,22
Olio diatermico degradato	130307	Area tecnologica (vettore termico caldaie)	P	R13	5.425,00	5,43
Altobollenti (COV)	140603	Imp. rec. solv. DEC (distillaz.)	P	R13	11.176,00	11,18
Morchie / code di distillazione (COV)	140605	Lavatrice Aster	P	R13	19.794,00	19,79
Imballaggi in carta e cartone	150101	Mag. mat. prime / stampa / accopp. / ribo	N	R13	43.830,00	43,83
Monofilm: polipropilene	150102	Stampa / accopp. / ribo	N	R13	-	-
Bancali e pannelli in legno	150103	Mag. mat. prime / stampa / accopp. / ribo	N	R13	102.580,00	102,58
Film pluriaccoppiati: (misto plastica imballato) poliestere, politene, alluminio, carta, polipropilene (anche monofilm), nylon / reggette e misto plastica sfuso	150106	Stampa / accopp. / ribo	N	R13	415.880,00	415,88
Fusti, bidoni, cisternette con residui di colori, vernici, colle (COV)	150110	Mag. colori / stampa / accopp.	P	R13	11.240,00	11,24
Stracci e cartoni con residui di colori, vernici, colle (COV)	150202	Mag. colori / stampa / accopp.	P	D15	9.880,00	9,88
RAEE (rifiuti da app. elettroniche ed elettroniche fuori uso contenenti sostanze pericolose)	160213	Stabilimento	P	R13	-	-
RAEE (rifiuti da app. elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose)	160214	Stabilimento	N	R13	-	-
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (condensatori)	160215	Stabilimento (cabine elettriche)	P	R13	-	-
Polvere estinguente ABC scaduta o esausta	160303	Stabilimento (prev. e prot. antinc.)	P	D15	-	-
Schiumogeno estinguente scaduto o esausto	160305	Stabilimento (prev. e prot. antinc.)	P	D15	-	-
Reagenti chimici per test di laboratorio scaduti o esausti	160506	Laboratorio	P	D15	-	-
Bagno di ramatura difettoso diluito	161002	Galvanica (ramatura)	N	D15	-	-
Plastica con residui di cromatura	170204	Galvanica (cromatura)	P	D15	-	-
Scarti di spellicolatura rame da cilindri	170401	Galvanica (ramatura)	N	R13	1.209,00	1,21
Scarti di ferro e acciaio	170405	Stabilimento (manutenzione)	N	R13	-	-
Rifiuti da attività di demolizione	170903	Stabilimento (manutenzione)	P	D9	-	-
Lampade al neon e tubi fluorescenti fuori uso	200121	Stabilimento (manutenzione)	P	D15	-	-
Liquami e fanghi da fossa biologica Imhoff (WC produzione)	200304	Servizi igienici produzione	N	D8 / D9 / D15	-	-
TOTALE					873.637,00	873,64

	kg	ton
Rifiuti avviati a recupero (cod. R) ®	618.124,00	618,12

Acque sotterranee	Frequenza campionamento	Parametro / inquinante	U.M.	Valore
Pz1 (a valle, sud/est)	Annuale	pH	pH	7,01 ± 0,15
		Conducibilità elettrica a 25 °C	ms/cm	287 ± 18
		Azoto ammoniacale	mg/l (NH3)	< 0,15
		Azoto nitroso (nitriti)	mg/l (NO2)	140 ± 20
		Azoto nitrico (nitrati)	mg/l (NO3)	1,81 ± 0,14
		Solfati	mg/l (SO4)	50,8 ± 3,0
		Tensioattivi tot.	mg/l	< 0,2
		Fenoli tot.	mg/l	< 0,05
		Idrocarburi tot.	mg/l	< 50

		Rame	mg/l (Cu)	< 1
		Cromo tot.	mg/l (Cr)	5,37 ± 1,41
		Cromo VI	mg/l (Cr)	< 2
		Acetato di etile	mg/l	< 0,01
		Ferro	mg/l (Fe)	< 1
		Manganese	mg/l (Mn)	188 ± 27
		Soggiacenza della falda (liv. freatico)	m	2,20
Pz3 (a valle, sud/est)	Annuale	pH	pH	7,30 ± 0,21
		Conducibilità elettrica a 25 °C	ms/cm	371 ± 23
		Azoto ammoniacale	mg/l (NH ₃)	< 0,15
		Azoto nitroso (nitriti)	mg/l (NO ₂)	< 100
		Azoto nitrico (nitrati)	mg/l (NO ₃)	5,62 ± 0,40
		Solfati	mg/l (SO ₄)	58,1 ± 3,5
		Tensioattivi tot.	mg/l	< 0,2
		Fenoli tot.	mg/l	< 0,05
		Idrocarburi tot.	mg/l	< 50
		Rame	mg/l (Cu)	< 1
		Cromo tot.	mg/l (Cr)	< 1
		Cromo VI	mg/l (Cr)	< 2
		Acetato di etile	mg/l	< 0,01
		Ferro	mg/l (Fe)	8,65 ± 2,24
		Manganese	mg/l (Mn)	675 ± 95
		Soggiacenza della falda (liv. freatico)	m	2,20
Pz4 (a monte, nord/ovest)	Annuale	pH	pH	6,81 ± 0,15
		Conducibilità elettrica a 25 °C	ms/cm	372 ± 23
		Azoto ammoniacale	mg/l (NH ₃)	< 0,15
		Azoto nitroso (nitriti)	mg/l (NO ₂)	250 ± 30
		Azoto nitrico (nitrati)	mg/l (NO ₃)	2,48 ± 0,19
		Solfati	mg/l (SO ₄)	36,0 ± 2,3
		Tensioattivi tot.	mg/l	< 0,2
		Fenoli tot.	mg/l	< 0,05
		Idrocarburi tot.	mg/l	< 50
		Rame	mg/l (Cu)	2,98 ± 0,94
		Cromo tot.	mg/l (Cr)	1,08 ± 0,36
		Cromo VI	mg/l (Cr)	< 2
		Acetato di etile	mg/l	< 0,01
		Ferro	mg/l (Fe)	< 1
		Manganese	mg/l (Mn)	257 ± 36
		Soggiacenza della falda (liv. freatico)	m	1,70
Pz5 (a valle, sud/est)	Annuale	pH	pH	7,32 ± 0,15
		Conducibilità elettrica a 25 °C	ms/cm	350 ± 21
		Ferro	mg/l (Fe)	196 ± 38
		Manganese	mg/l (Mn)	49,1 ± 8,1
		Soggiacenza della falda (liv. freatico)	m	2,40

Emissione diffusa p v. PGS, EMISSIONE DIFFUSA, F e %F	U.M.	Valore
F	ton COV (emissione diffusa su INPUT di solvente)	160,69
% F	% (emissione diffusa su INPUT di solvente)	16,53

Indicatori di performance	U.M.	Emissione COV (t/anno) ▶ v. PGS, OUTPUT, 01 - Emissioni provenienti dagli effluenti gassosi	Valore
Consumo d'acqua per unità di prodotto finito	mc / ton	/	9,74
Consumo di energia (elettrica e termica) per unità di prodotto finito	MWh / ton	/	3,86
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto finito	ton COV / ton	10,37	0,00433
Produzione di rifiuti per unità di prodotto finito	ton / ton	/	0,36
Produzione specifica di rifiuti per unità di energia elettrica generata da impianto FTV (autoprodotta)	kg / MWh	/	1.511,30
Produzione specifica di rifiuti per unità di consumo di combustibile	kg / ton	/	2.121,24

Indicatori di circolarità	U.M.	Dato anno precedente	Valore
Rifiuti prodotti anno inviati a recupero	ton	/	618,12
Riduzione del consumo idrico <i>riduzione segno -</i>	% su anno precedente (mc)	24.963,00	- 6,47
Riduzione del consumo energetico (elettrico e termico) <i>riduzione segno -</i>	% su anno precedente (MW/h)	8.658,35	6,83
Indice di recupero rifiuti annuo	% rifiuti inviati a recupero su rifiuti prodotti (kg)	/	70,75

Sistemi di trattamento fumi e calibrazione sistemi di monitoraggio in continuo	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo
Imp. rec. solv. DEC (E1)	Letti a carboni attivi (masse filtranti)	Valvole di commutazione e linee di carboni attivi	Funzionamento	Annuale
		Analizzatore (campionamento in continuo camino)	Taratura analizzatore (FID zero e span 100 mg/Nm3 di C)	Semestrale
Rep. galvanica - ramatura (E2)	Scrubber	Sistema di reintegro acqua di pozzo, indicatore di livello, pompa di travaso, corpi di riempimento	Funzionamento	Annuale
		Phmetro (controllo in continuo basicità acque di abbattimento scrubber)	Calibrazione phmetro (pH non < 11)	Annuale
Rep. galvanica - cromatura (E3)	Separatore di condense	Sistema di reintegro acqua di pozzo, indicatore di livello, pompa di travaso	Funzionamento	Annuale
		Phmetro (controllo in continuo basicità acque di lavaggio separatore di condense)	Calibrazione phmetro (pH non < 11)	Annuale

Post-combustore Brofind - elemento 10 roto 1, fase release (E4)	Ossidatore termico rigenerativo	Camera di combustione (bocchettone punto di campionamento)	Integrità	Annuale
		Software (controllo T°, valvole di commutazione, letti ceramica, consumo gas metano)	Funzionamento	Mensile

Vasche e sistemi di contenimento	Parti soggette a controllo	Modalità di controllo	Frequenza di controllo
Id. 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori), n. 4 serb interrati (I, II, III e IV), vuoti ma con possibilità di contenere, solo in caso di sversamenti accidentali, inchiostri, vernici, colle e reflui	Contenitore chiuso	Prova di tenuta	Biennale
	Bacino	/	/
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 3 / 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori), n. 32 + 5 + 3 serb./miscelat. fuori terra, contenenti inchiostri, vernici e colle	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 2 - m.p. sostanze e miscele (imp. rec. solv.), n. 3 serb. interrati, contenenti acetato di etile. NB serb. dotati di doppia camicia pressurizzata e di sistema di controllo di tenuta	Contenitore chiuso	Strum. (manom.)	In continuo
	Bacino	/	/
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 2 - m.p. sostanze e miscele (imp. rec. solv.), n. 1 serb. fuori terra, contenente acetato di etile	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	Visivo	Semestrale
Id. 14 - m.p. sostanze e miscele (area tecnologica), n. 1 serb. interrato, contenente GPL. NB serb. gr. GVR, pressurizzato e dotato di sistema di controllo di tenuta	Contenitore chiuso	Strum. (manom.)	In continuo
	Bacino	/	/
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 1 - sistemi antisvers. (rep. gavanico), n. 2 serb. fuori terra, contenenti liquami di galvanica	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Mensile
	Bacino	Visivo integrità	Trimestrale
	Accessori	Visivo	Mensile
n. 1 diesel tank fuori terra, contenente gasolio per alimentazione carrelli elevatori	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	Visivo	Semestrale
Id. 2 - m.p. sostanze e miscele (imp. rec. solv.), n. 1 serb. fuori terra, contenente altobollenti e acetato di etile grezzo da distillare	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 8 - m.p. sostanze e miscele (imp. rec. solv.), n. 1 serb. fuori terra, contenente azoto liquido refrigerato (dismissione dic. 2025). NB serb. gr. GVR, pressurizzato, a doppia camicia e dotato di sistema di controllo di tenuta	Contenitore chiuso	Strum. (manom.)	In continuo
	Bacino	/	/
	Accessori	Visivo integr./funz.	Semestrale
Id. 3 / 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori), fusti, bidoni e cisternette, su scaffali, contenenti inchiostri, vernici e colle	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/
Id. 4 - sistemi antisvers. (officina), fusti, contenenti olii e lubrificanti acquistati	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/
Id. 5 - sistemi antisvers. (officina), fusti, contenenti olii e lubrificanti esausti	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/
Id. 6 - sistemi antisvers. (imp. rec. solv. / area tecnologica), fusti, contenenti prodotti trattamento acque torre evaporativa e circuito riscaldamento	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/
Id. 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori), cisternette, contenenti altobollenti da distillazione imp. rec. solv.	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/

Id. 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori), cisternette, contenenti morchie/code di distillazione imp. lav. bacinelle	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/
Id. 1 - sistemi antisvers. (rep. gavanico), fusti, contenenti ausiliari e additivi di galvanica	Contenitore chiuso	Visivo integrità	Semestrale
	Bacino	Visivo integrità	Semestrale
	Accessori	/	/

Verifiche di tenuta dei sistemi di contenimento	Sostanza chimica	Struttura di contenimento	Esecuzione prova di tenuta
Id. 7 - sistemi antisvers. (rep. dep. e miscelaz. colori) n. 4 serb interrati (I, II, III e IV)	Nessuna (inchiostri, vernici, colle e reflui solo in caso di sversamenti accidentali)	Serbatoi interrati di raccolta sversamenti accidentali	Biennale (serb. > 20 < 30 anni) a cura di ditta specializzata (dic. 2024 ultima prova)

Manutenzione ordinaria sui macchinari	Punto di controllo	Modalità di controllo	Frequenza di controllo
Rotocalco 1, rotocalco 3, rotocalco 4	Pompe	Funzionamento	Settimanale
	Filtri motore	Funzionamento	Mensile
	Lubrificazione	Funzionamento	Mensile
	Rulli pressori	Funzionamento	Semestrale
Accoppiatrice 1, accoppiatrice 2	Miscelatori	Funzionamento	Settimanale
	Filtri aspirazione	Funzionamento	Bisettimanale
	Filtri motore	Funzionamento	Mensile
	Pressori	Funzionamento	Mensile
Ribobinatrice 3, ribobinatrice 6, ribobinatrice 7	Pastiglie freni	Funzionamento	Bimensile
	Sicurezze	Funzionamento	Settimanale
	Coltelli	Funzionamento	Bisettimanale
	Controcoltelli	Funzionamento	Bisettimanale

Audit SGA (in fase di implemetazione)	Data	Non conformità / criticità	Azioni intraprese
/	/	/	/

Eventi accidentali	Tipo di evento	fase di lavorazione	Inizio (data, ora) e fine (data, ora)	Modalità di controllo	Modalità di prevenzione	Modalità di comunicaz .
/	/	/	/	/	/	/

Diagnosi energetica (frequenza quadriennale)	Entro nov. 2027 (a Enea e Ispra e con report AIA di riferimento)
--	---

Dichiarazione PRTR (informazioni su emissioni di inquinanti e rifiuti, con frequenza annuale)	Entro il 30 apr. di ogni anno (a Ispra e con Report AIA di riferimento)
---	--

Audit efficienza energetica (dopo il 6° anno dalla data di rinnovo autorizzazione AIA di mag. 2025 e, comunque, 1 anno prima della data di scadenza del termine, di 6 mesi, per la presentazione dell'istanza di riesame AIA, scadente a mag. 2035)	Tra mag. 2031 e nov. 2033 (con report AIA di riferimento)
---	--

Relazione su sostanze cancerogene, tossiche, mutagene ed estremamente preoccupanti - REACH (frequenza quinquennale)	Entro mag. 2030 (con report AIA di riferimento)
---	--

Emissioni acustiche (impatto acustico in caso di modifiche impiantistiche significative o variazioni della classe acustica territoriale e, comunque, con frequenza quadriennale)	Entro feb. 2030 (con report AIA di riferimento)
--	--

Ricostruzione andamento di falda (rilievo storico livello freaticometrico dei 4 piezometri, con <u>frequenza quinquennale</u>)	Entro mag. 2030 (con report AIA di riferimento)
--	--

Piano di miglioramento riutilizzo acque di seconda pioggia (<u>frequenza quinquennale</u>)	Entro mag. 2030 (con report AIA di riferimento)
---	--

ALLEGATI

Rapporti di prova

Registro di carico/scarico rifiuti

Registri di manutenzione e controllo

Bollettini di intervento

(...)
