

DOCUMENTO TECNICO DI INDIRIZZO
PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO

Reno De Medici S.p.A.
Stabilimento di Santa Giustina (BL)

CATEGORIA IPPC 6.1 b) – Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno.

19.09.2012	1	
13/06/2013	2	Aut. 57 ECO
06/08/2015	3	Istanza modifica
07/04/2017	4	Dismissione imp.BTZ
15/01/2018	5	Riesame AIA
21/08/2018	6	Conferenza dei servizi Riesame AIA
DATA	REVISIONE	REDAZIONE

Quadro sinottico

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita				
1.1.1	Materie prime	Mensile	Report annuale	X	
1.1.2	Additivi	Mensile		X	
1.1.3	Sottoprodotti e MPS	--	--		
1.1.4	Controllo radiometrico	--	--		
1.1.5	Prodotti finiti	In tempo reale/mensile	Report annuale	X	
1.1.6	Sottoprodotti e MPS	--	--		
1.1.7	Controllo radiometrico	--	--		
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	Report annuale	X	
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia	Mensile	Report annuale	X	
1.3.2	Energia Specifica	Mensile		X	
1.4	Consumo Combustibili				
1.4.1	Combustibili	Mensile	Report annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Semestrale	Report annuale	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	Semestrale	Semestrale (relazione di analisi)	X	
1.6	Emissioni in acqua				
1.6.1	Punti di emissione	Annuale	Report annuale	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	Mensile/Trimestrale e/annuale	Trimestrale (relazione di analisi e volume)	X	X
1.7	Impatto acustico				
1.7.1	Rumore	Biennale	Al termine di ogni attività di monitoraggio	X	
1.8	Rifiuti				
1.8.1	Rifiuti in ingresso	Ad ogni carico/biennale	Report annuale	X	
1.8.2	Rifiuti prodotti	Ad ogni carico/annuale	Report annuale	X	
1.9	Suolo e sottosuolo				
1.9.1	Acque di falda	--	--		
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi				

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Varie	NO	X	
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti	Varie	NO	X	
2.1.3	Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo	Giornaliero	NO	X	
2.1.4	Sistemi di depurazione. Controllo del processo	Varie	NO	X	
2.1.5	Aree di stoccaggio	Varie	NO	X	
2.1.6	Volume percolato proveniente dalla discarica	Annuale	SI	X	
2.1.7.	Affidabilità fornitori macero	Annuale a rotazione sull'elenco dei fornitori attivi	NO	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI	X	
3.2	Monitoraggio delle BATAEL	Annuale	SI	X	

(*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV all'azienda entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata.

La seguente tabella riassume le fasi di produzione, e quelle ad essa connesse, che vengono svolte nello stabilimento Reno de Medici e le rispettive sigle di identificazione utilizzata nell'AIA e nel seguito del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Sigla	DESCRIZIONE FASE
F01	Stoccaggio materie prime
F02	Carico pulper e spapolamento
F03	Preparazione degli impasti
F04	Formazione del foglio
F05	Disidratazione del foglio
F06	Patinatura del foglio e avvolgimento al pope
F06a	Preparazione della patina
F07	Bobinatura del foglio
F08	Taglio in formato
F09	Allestimento del prodotto finito
F10	Immagazzinamento e spedizione del prodotto finito
FC1(*)	Centrale termica con potenza termica di combustione di 56 MW (Attività IPPC 1.1)
FC2 (*)	Discarica di rifiuti prodotti dall'attività di produzione del cartone che riceve più di 10 tonnellate al giorno di rifiuti (Attività IPPC 5.4)
FC3	Depurazione acque di processo

(*) fasi appartenenti ad attività IPPC diverse da quella oggetto del presente documento.

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

In Ingresso

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Fibra vergine	In cataste su piazzale scoperto	F01-F02	t	Mensile	Inventario informatizzato	SI (Annuale)
Altri maceri	In cataste su piazzale scoperto	F01-F02	t	Mensile	Inventario informatizzato	SI (Annuale)
Rifiuti recuperati in regime di comunicazione	In cataste su piazzale scoperto	F01-F02	t	Mensile	Inventario informatizzato	SI (Annuale)
Scarto di lavorazione	piazzale scoperto	F01-F02	t	Mensile	Inventario informatizzato	SI (Annuale)

Tabella 1.1.2 – Additivi

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Biocida	In cisternette-serbatoi	F04-F06A-FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Ritentivi	In cisternette-serbatoi	F04-FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Coagulanti	In serbatoio con bacino di contenimento	F02-F03-FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Additivi per spessore	In cisternette	F04	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Detergente per manufatti	In cisternette	F05	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Antischiuma	In cisternette	F03-F04-F06A-FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Collanti	In cisternette	F03-F06A	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Amidi	In big-bags	F03-F06A	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Tensioattivi	In cisternette	F03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Soda	In serbatoio con bacino di contenimento-cisternetta	F02-F06A-FC01	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Carbonati	In serbatoi	F06A	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Lattice	In vesciche in capannone	F06A	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Flocculanti	In cisternette	F04-FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Nutrienti biologico	In cisternette	FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Deodorante per fango	In fustini	FC03	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Acido Cloridrico	In serbatoio con bacino di contenimento-cisternetta	F05-FC01	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)
Imbiancanti ottici	In cisternette	F03-F06A	t	Inventario informatizzato	Mensile	SI (Annuale)

Tabella 1.1.3 - *Sottoprodotti (secondo art. 183 D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie*

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Modalità di registrazione dei dati	Frequenza autocontrollo	Reporting
----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----

Tabella 1.1.4 – *Controllo radiometrico*

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
-	-	-	-	-	-

In Uscita

Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Modalità di registrazione dei dati	Frequenza autocontrollo	Reporting
Cartone patinato	In bobine / in pallet	t/giorno	Registro fiscale	In tempo reale	No
	In bobine / in pallet	t/mese	Tabulato analisi spedito	mensile	SI (Annuale)

Tabella 1.1.6 - Sottoprodotti (secondo art. 183 D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabella 1.1.7 - Controllo radiometrico

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
-	-	-	-	-	-

1.2 - Risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche approvvigionamento

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
P1	Contatore pozzo	Tutte le fasi	m ³	Mensile	Registri consumi idrici	SI (Report annuale)
P2	Contatore pozzo		m ³	Mensile	Registri consumi idrici	
P3 - industriali	Contatore pozzo derivazione industriale		m ³	Mensile	Registri consumi idrici	
P3 -industriale-civile	Contatore pozzo derivazione civile	Servizi civili e mensa	m ³	Mensile	Registri consumi idrici	

Tabella 1.2.2 - Risorse idriche consumo specifico per utilizzo

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Demineralizzate(*)	Contatore	CTE	m ³	Mensile	Rapporto di esercizio ed accertamento consumo vapore	NO
Spurghi caldaia(*)	Contatore	CTE	m ³	Mensile	Rapporto di esercizio ed accertamento consumo vapore	NO

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Acque di fabbrica P4-fabbrica	Contatore	Distribuzione generale acque di processo	m ³	Mensile	Bilancio idrico annuo	SI (Report annuale)
Acque di raffreddamento(*)	Stima	CTE	m ³	Mensile		NO
Acque in ingresso alla CTE non demineralizzate(*)	Stima	CTE	m ³	Mensile		NO
Lavaggio centrifuga per fanghi	Stima	Lavaggio centrifuga fanghi	m ³	Mensile		SI (Report annuale)
Troppo pieno vasca di raccolta acque industriali P5-troppo pieno	Contatore	Troppo pieno	m ³	Mensile		SI (Report annuale)

(*) Risorse idriche approvvigionate i cui dati sono contenuti nel PMC relativo alla centrale termica, attività IPPC 1.1

1.3 - Risorse energetiche

Tabella 1.3.1 – Energia consumata

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia prodotta dalla centrale di cogenerazione	Energia elettrica consumata	Tutte le fasi	CTE	MWh	Giornaliera e mensile	Letture dai contatori	SI (Report annuale)
Energia importata da rete esterna			Sottostazioni	MWh	Giornaliera e mensile	Letture del contatore	
Energia prodotta centrale di cogenerazione	Energia termica consumata	Tutto lo stabilimento	CTE	Ton	Mensile	Letture contatore del vapore prodotto	

Tabella 1.3.2 – Energia specifica

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia prodotta dalla centrale di cogenerazione + Energia importata da rete esterna	Energia elettrica consumata	F02 - F03	(*)	MWh	Mensile	Calcolato a partire dalla lettura dei contatori	SI (Report annuale)
		F04 –F05 – F06	(*)	MWh	Mensile	Calcolato a partire dalla lettura dei contatori	
		F07– F08 – F09	(*)	MWh	Mensile	Calcolato a partire dalla lettura dei contatori	
Energia prodotta centrale di cogenerazione	Energia termica consumata	F02 - F03	(*)	Ton	Mensile	Calcolo in base al quantitativo di vapore utilizzato	
		F05 – F06	(*)	Ton	Mensile	Calcolo in base al quantitativo di vapore utilizzato	

(*) misura indiretta.

1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
Metano	CTE (*)	m ³	Contatore	Mensile	Contatore	NO
	MC	m ³	Contatore	Mensile	Contatore	SI (Report annuale)
	Allestimento	m ³	Contatore	Mensile	Contatore	
Gasolio	Per autotrazione	t	Lettura livelli nei serbatoi	Mensile	Lettura livelli nei serbatoi	

(*) in fase di reporting verrà richiesto anche il PCI per ciascun combustibile utilizzato

1.5 – Emissioni in aria

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
E2	F06 Forni per asciugamento patina Perotti	-	ca 350 (n. giorni di produzione)	24	SI (Report annuale)
E10	F07 sega a nastro	-	10	10 MINUTI	
E14	F02-Pulper linea 2	-	ca 350 (n. giorni di produzione)	24	SI (Report annuale)
E15	F05-Casse vapore	-	365 – i giorni di produzione con patinature leggere		
E18	F06 Cappa forno Krieger	-	ca 350 (n. giorni di produzione)	24	
E20	F05 Estrattori di vapore seccheria	Filtro a maniche autopulente in controcorrente	ca 350 (giorni di produzione)(*)	24	
E21	F09- aspirazione forno linea imballaggio	-	365 - i giorni di fermata	24	
E22	F09- Forno a gas linea imballaggio n. 2	-	365 - i giorni di fermata	24	
E28	F07- Bobinatura del foglio F08-Taglio in formato	Filtro a maniche	ca 350(n. giorni di produzione)	24	

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Punti di emissione	Provenienz a fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo analitico	Fonte del dato	Reporting
E02	F06	SOV	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 13649 (Gas-Cromatog.)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
		NO _x			UNI EN 14792		
		Componenti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, esclusi cloro cianuro e fosgene, espresso come acido cloridrico			DM 25/08/00 all. 2 (cromatografia ionica)		
E10	F07	Polveri totali	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 13284-1 (gravimetrica)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
E14	F02	Componenti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, esclusi cloro cianuro e fosgene, espresso come acido cloridrico	mg/Nm ³	Semestrale	DM 25/08/00 all. 2 (cromatografia ionica)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
E15	F04	Componenti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, esclusi cloro cianuro e fosgene, espresso come acido cloridrico	mg/Nm ³	Semestrale	DM 25/08/00 all. 2 (cromatografia ionica)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
E18	F06	Componenti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, esclusi cloro cianuro e fosgene, espresso come acido cloridrico	mg/Nm ³	Semestrale	DM 25/08/00 all. 2 (cromatografia ionica)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
		SOV			UNI EN 13649 (Gas-Cromatog.)		
		NO _x			UNI EN 14792		
E20 (*)	F05	Polveri totali	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 13284-1 (gravimetrica)	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi semestrale e Report annuale)
E21	F09	SOV	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 13649 (Gas-Cromatog.)	Certificati analitici	
E22	F09	NO _x	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 14792	Certificati analitici	
		SOV			UNI EN 13649 (Gas-Cromatog.)		
E28	F7-F8	Polveri totali	mg/Nm ³	Semestrale	UNI EN 13284-1 (gravimetrica)	Certificati analitici	

(*) Impianto temporaneamente fuori servizio come da comunicazione alla Provincia di Belluno del 22 maggio 2017. Prima della messa in esercizio dovrà essere effettuata preventiva comunicazione alla Provincia di Belluno e ad ARPAV.

1.6 – Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico)	Impianto di Trattamento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
SC01	FC03	Acque superficiali (fiume Piave)	Impianto di trattamento chimico-fisico e biologico	365 - i giorni di fermata estiva ed invernale.	24	SI (Report Annuale)
SC02(*)	SC01, Acque meteoriche, servizi igienici	Acque superficiali (fiume Piave)	Fosse Imhoff per le acque dei servizi igienici e FC03	365	24	

(*) Ricomprende le acque provenienti anche dallo scarico SC01

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Provenienza fase di produzione	Parametro	Metodo analitico	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
SC01	FC03	Volume		mc/h	Mensile	Misuratore di portata	SI (Report Annuale)
		pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mg/l	Trimestrali	Certificati analitici	SI (Relazione di analisi trimestrale e Report annuale)
		Colore	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003				
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				
		Odore	APAT CNR IRSA 2050 MAN 29 2003				
		SST	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003				
		BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003				
		COD	ISO 15705:2002				
		Alluminio	EPA 3005A 1992+EPA 6020A 2007				
		Piombo	EPA 3005A 1992+EPA 6020A 2007				
		Zinco	EPA 3005A 1992+EPA 6020A 2007				
		Solfuri	APAT-CNR-IRSA 4160 (2003)				
		Solfiti	APAT-CNR-IRSA 4150 (2003)				
		Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003				
		Cloruri					
		Azoto nitrico					
		Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003				
		Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003				
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003						
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003						

Punto di emissione	Provenienza fase di produzione	Parametro	Metodo analitico	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
		Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003				
		Tensioattivi anionici	APTA CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
		Tensioattivi non ionici	UNI 10511-1:1996 A1 2000				
		Tensioattivi totali	Somma Tensioattivi ionici e non ionici				
		Tossicità acuta con Vibrio Fischeri	UNI EN ISO 11348-3:2009	individui mobili dopo 24 h	Annuale	Certificati analitici	Sì (Relazione di analisi annuale e Report annuale)
		Tossicità acuta con Daphnia Magna	APAT CNR IRSA 8020B Man 29 2003	individui mobili dopo 24 h			
		PFBA (PerfluoroButyric Acid)	ISO 25101:2009	ng/l	Annuale	Certificati analitici	Sì (Relazione di analisi annuale e Report annuale)
		PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid)					
		PFBS (PerfluoroButane Sulfonate)					
		PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid)					
		PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid)					
		PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate)					
		PFOA (PerfluoroOctanoic Acid)					
		PFNA (PerfluoroNonanoic Acid)					
		PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid)					
		PFOS (PerfluoroOctane Sulfonate)					
		PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid)					
		PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid)					

1.7 – Impatto acustico

Tabella 1.7.1 - Rumore

Punto di misura	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Recettore	Parametri misurati	Metodologia di misura	Frequenza monitoraggio	Reporting
P1	Lungo la strada di accesso alla Cartiera, in corrispondenza dell'ingresso di un'abitazione	1,5 m	Case proprietà Cartiera	Leq e principali livelli sonori statistici	A campionamento secondo dM16/03/98	Biennale	Sì
P2	In località Campo (sulla piazzetta centrale della borgata) presso il lavatoio	1,5 m	R5				
P3	In località Campo presso abitazione	1,5 m	R8, R9				
P4	In località Campo a fine via	1,5 m	R1, R2				
P5	Presso alcune abitazioni lungo via Assolata, a Nord- Ovest della Cartiera	1,5 m	Case lungo via Assolata				
P6	In località Campo, in prossimità di un bivio	1,5 m	R3				
P7	Presso abitazione posta lungo lato Ovest cartiera	1,5 m	R10				

1.8 - Rifiuti

Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
Imballaggi in carta e cartone	150101	In cumulo su piazzale	F01-F02	Peso (t/anno)	Ad ogni carico	Pesa stabilimento	SI (Report Annuale)
				Controllo visivo	Ad ogni carico	-	
				Composizione merceologica	Biennale	Analisi	
Carta e cartone	200101	In cumulo su piazzale	F01-F02	Peso (t/anno)	Ad ogni carico	Pesa stabilimento	
				Controllo visivo	Ad ogni carico	-	
				Composizione merceologica	Biennale	Analisi	

(*) inserire nel report solo il quantitativo in peso dei rifiuti in ingresso nell'anno; eventuali certificati di analisi devono essere conservati per un periodo pari ad almeno 5 anni successivamente alla scadenza dell'AIA e messi a disposizione dell'Autorità di Controllo.

Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti

L'elenco che segue ha valore indicativo ed è riferito alla produzione di rifiuti dell'anno 2017. Nel report annuale verranno riportati i rifiuti effettivamente prodotti nell'anno di riferimento.

Descrizione Rifiuti	Rifiuti (Codice CER)	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	030307	Sfuso	D1-D15	R1-R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi annuale	Registri carico/scarico Certificati analitici	Report Annuale) SI(*)
fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	030309	Sfuso	D1-D15	R1-R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi annuale	Registri carico/scarico Certificati analitici	
fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	030311	Container	D1-D15	R1-R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi annuale	Registri carico/scarico Certificati analitici	
Grasso esausto	120112*	Fusto		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Corpi d'utensile e mat.da saldatura	120120*	Fustino		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	Fusti		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Olio combustibile/Diesel	130701*	Fusto		R13	Peso (t) scheda di sicurezza	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
imballaggi in plastica	150102	Container	D15	R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi a consuetudine	Registri carico/scarico Certificati analitici	
imballaggi in legno	150103	Sfusi		R1-R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Imballaggi metallici	150104	Sfusi		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Imballaggi misti	150106	Cisternette/ bancale	D15	R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	Cisternette	D15	R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi a consuetudine	Registri carico/scarico Certificati analitici	
Materiali assorbenti	150202*	Cisternette	D15	R13	Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi a consuetudine	Registri carico/scarico Certificati analitici	

Descrizione Rifiuti	Rifiuti (Codice CER)	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	Cisternette		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Componenti da apparecchi elettronici/toner	160216	Contenitori		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
sostanze chimiche di laboratorio cont. o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele	160506*	Fusti	D15		Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Batterie al piombo	160601*	Contenitore omologato		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
ferro e acciaio	170405	Sfusi		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Cavi elettrici	170411	Cisternetta		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanza pericolose	170603*	Cisternette	D15		Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi a consuetudine	Registri carico/scarico Certificati analitici	
Resine a scambio ionico esaurite	190905	Cisternette		R13	Peso (t)/Scheda di sicurezza	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	Cisternette		R13	Peso (t)	Ad ogni carico	Registri carico/scarico	
Rifiuti urbani non differenziati	200301	Container	D1		Peso (t) Caratterizzazione/analisi	Peso ad ogni carico Analisi a consuetudine	Registri carico/scarico Certificati analitici	

(*) nel report saranno riportati esclusivamente i dati relativi ai rifiuti prodotti nell'anno con i relativi codici di destinazione; i certificati di analisi saranno conservati per un periodo di 5 anni a disposizione dell'Autorità di Controllo.

* Rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 91/689/CEE

1.9 – Suolo e sottosuolo

Tabella 1.9.1 – Acque di falda

Punto di misura/piezometro	Parametro/inquinante	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
(*)	-	--	-	-	-
	-	-	-	-	-

(*) si omettono i monitoraggi su suolo e sottosuolo in quanto già previsti per l'Attività IPPC 5.4.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

Le attività di seguito riportate che fanno riferimento al sistema di gestione ambientale ISO 14001 sono state individuate attraverso le procedure vigenti all'anno 2017. Nel caso in cui tali procedure subissero modifiche che comportino variazioni delle tabelle che seguono, queste saranno oggetto di comunicazione.

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività (procedure ISO 14001 di riferimento)	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Verifica del corretto funzionamento degli allarmi dell'impianto di depurazione (IS/SGS/46/02/03)	Simulazione allarme	Allagamento scanti.to D.B.	-	Mensile	Modulo 5005 "Verifica allarmi"	NO
		Svuotamento serbatoio 3mc De Bartolomeis		Mensile		
		Tracimazione acque di lavaggio cucina patine		Mensile		
		Svuotamento pozzetto P08		Quindicennale		
Verifica dei dosaggi degli additivi chimici impianto di depurazione (IS/SGS/46/02/01)	Controllo visivo ed analisi chimiche	Presenza di schiume Qualità fiocchi Torbidità COD pH Flora batterica NH4+	-	Settimanale	Modulo 5003 "registrazione controllo dosaggi AC"	
Verifica quantità acque prelevate (IS/SGS/46/01/01)	Letture dei contatori in prossimità dei pozzi	Livello di acqua	-	Mensile	Modulo 5009 letture contatori	
	Allarme visivo di minimo livello			In caso di richieste anomale di acqua		
Verifica buon funzionamento rete fognaria impianto (IS/SGS/46/01/04)	Controllo visivo	Verifica intasamento canalette nel reparto	-	Giornaliera		
		Verifica intasamento fognature		Giornaliera		
		Verifica funzionalità canalette e fognature		Settimanale		
Verifica qualità di rifiuto nyertec prodotto	Analisi chimiche	Umidità SS	% mg/kg	Settimanale	Registro informatico	
Verifica quantità di rifiuto pulper prodotto	Misura	Quantità in peso	t	Settimanale	Registri carico/scarico	
Verifica funzionamento pompa raccolta acqua sezione disidratazione fango biologico (IS/SGS/46/02/09)		Verifica funzionamento sistema allarme (vedi sopra IS/SGS/46/02/03)	-	quindicinale	Modulo 4602.09	

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)

Macchinario (procedure ISO 14001 di riferimento)	Tipo di intervento	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Raccolta delle acque impianto di depurazione acque (PR/SGS/46/02)	Controllo visivo pulizia dello sgrigliatore, riempimento raccoglitori di rifiuti dello sgrigliatore e del filtro a tamburo, pulizia canale a valle dello sgrigliatore, funzionamento pompa sollevamento 1, funzionamento filtro PE, presenza di schiume	Giornaliera		NO
	Controllo del funzionamento pompe di sollevamento 1, 2 e 3	2 mesi	Modulo 5004 verifica pompe sollevamento	
Sedimentatore De Bartolomeis (PR/SGS/46/02)	Controllo visivo funzionamento ponte raschia fanghi	Giornaliero		
Aerazione impianto di depurazione acque (PR/SGS/46/02)	Controllo visivo presenza schiuma e attivazione compressori impianto a calza	Giornaliero		
	Programmazione flow jet	A seguito di modifiche delle specifiche dell'impianto e di fermate lunghe.	Modello 5002 parametri di processo	
Sedimentatore impianto biologico (PR/SGS/46/02)	Controllo visivo funzionamento ponte raschia fanghi, sospensione superficiale di P.E., funzionamento vibro filtro; riempimento raccoglitori rifiuti, livello di fango	Giornaliera		
Disidratazione fanghi (PR/SGS/46/02)	Controllo visivo funzionamento preaddensatore ed addensatore, intasamento coclee, estrazione fango	Giornaliera		
	Pulizia sonda pompa di raccolta acqua	Giornaliera		
Filtro a maniche E20- E28	Pulizia sonde di rilevamento della pressione differenziale	200 ore	Registro/quaderno conduzione e manutenzione emissioni in atmosfera (*)	
	Controllo eventuali rotture tessuto filtrante	6 mesi		
	Controllo perdite aria compressa	200 ore		
	Controllo intasamento filtri	200 ore		
	Verifica corretto svuotamento della tramoggia, funzionamento valvole di lavaggio	Giornaliera		
	Sostituzione maniche	2 anni		
	Verifica livello olio e ingrassaggio rapporti e cuscinetti	Settimanale		
Verifica assorbimento motori elettrici	Mensile			
				SI (Report Annuale)
				NO

(*) Le registrazioni sul quaderno di conduzione e manutenzioni verranno fatte in caso di eventi anomali, guasto ed interventi di manutenzione straordinaria

Tabella 2.1.3 – Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	U M	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
E20	F05	Filtro a maniche	Controllo sul display del parametro di pressione differenziale sul dispositivo automatico	-	Settimanale	Centralina di controllo	NO
E28	F07 F08	Filtri a maniche (linea fogliacci e linea refili)	Pressione differenziale	-	Tramite PLC	Registro /quaderno conduzione e manutenzione emissioni in atmosfera (*)	
			Pressostato e sonda triboelettrica	-			

(*) Le registrazioni sul quaderno di conduzione e manutenzioni verranno fatte in caso di eventi anomali, guasto ed interventi di manutenzione straordinaria

Tabella 2.1.4- Sistemi di depurazione: controllo del processo

Punto emissione (procedure ISO 14001 di riferimento)	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Scarico SC01 (PR/SGS/46/02)	Ingresso decantatore chimico-fisico De Bartolomeis	pH	Unità pH	Giornaliera	Archivio informatico	NO
		SST	mg/l	2 volte/settimana		
		COD	mg/l	Annuale		
	Uscita decantatore chimico-fisico De Bartolomeis	SST, COD, BOD5	mg/l	Settimanale		
	Vasche di aerazione e vasca ri-aerazione	Ossigeno SST	% mg/l	Giornaliera		
	Sedimentatori SIDA e Sulzer	Profondità fanghi Registrazione Portata uscita	mt mc/h mc/h	Giornaliera		
		Portata ricircolo Monitoraggio Portata uscita	mc/h	continuo		
		Secco e ceneri sui fanghi estratti	%	Quindicinale		
	Uscita impianto	COD	mg/l	Giornaliera		
		Portata Temperatura PH Redox SST	mc/h °C Unità Unità mg/l	continuo		
		BOD5	mg/l	Settimanale		
		P totale NH ₄ N totale	mg/l	settimanale		
		Metalli rilevanti	mg/l	annuale		
		Biomassa	P tot e N tot Controlli microscopici	mg/l	mensile	
	S.V.I.		Unità			

Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Descrizione (procedure ISO 14001 di riferimento)	Parametri di controllo	Modalità controllo	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Tubazione del percolato		Verifica visiva/verifica in pressione (*)	Annuale	Registro di conduzione e manutenzione discarica	NO
Distribuzione del vapore		Controllo visivo	Ca. 30 giorni	Registro lavori di fermata	NO
Bacini di contenimento serbatoi degli acidi (IS/SGS/46/30/01)		Controllo visivo	Settimanale	Registro 4630	NO
Aree di stoccaggio temporaneo dei Rifiuti		Controllo visivo	Annuale	Registro 4620.1	NO

(*) La tubazione è in parte interrata ed in parte in superficie; verrà fatta ispezione visiva dove possibile e verifica in pressione dove interrata.

Tabella 2.1.6 – Quantità di percolato

Parametro	UM	Modalità misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Volume percolato proveniente dalla discarica	mc	Misuratore di portata	Annuale	Registro interno	SI (Report Annuale)

Tabella 2.1.7 – Affidabilità fornitori macero

Parametro	Parametri di controllo	Modalità Di controllo	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Verifica affidabilità fornitori di macero	Titolarità autorizzazioni, applicazione di sistemi di gestione, certificazioni ambientali	Audit a fornitori	Annuale a rotazione sull'elenco dei fornitori attivi	Report di audit	NO

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Acqua prelevata per il processo produttivo	Quantità di acque di processo prelevate in un anno/quantità di cartone prodotta in un anno	m ³ /t cartone	Annuale	SI (Report annuale)
Energia elettrica	Quantità di energia elettrica consumata in un anno/ quantità di cartone prodotta in un anno	kWh/t cartone	Annuale	
Consumo di metano	Quantità di combustibile consumato in un anno/ quantità di cartone prodotta in un anno	m ³ /t cartone	Annuale	
Produzione di rifiuti (nyertec e pulper)	Quantità di rifiuti prodotti in un anno/ quantità di cartone prodotta in un anno	t/ t cartone	Annuale	
	Quantità di rifiuti per tipologia di destinazione			
Acque reflue di processo	Quantità di acque reflue scaricate SC01 in un anno/quantità di cartone prodotta in un anno	m ³ /t cartone	Annuale	

Tabella 3.2 - Monitoraggio delle BAT AeL - tabella 18 Decisione 2014/687/UE- (*)

Parametro	Livello di emissione associati alle BAT (media anno)	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Domanda Chimica di Ossigeno-COD	0,4-1,4	kg/t cartone	Annuale	SI (Report annuale)
Solidi sospesi totali	0,02-0,2	kg/t cartone		
Azoto totale	0,008-0,09	kg/t cartone		
Fosforo totale	0,001-0,005	kg/t cartone		

(*) La tabella applicabile è relativa alla produzione integrata di carta e cartone da pasta a base di fibre riciclate, prodotta in loco senza disinchiostrazione