

DOCUMENTO TECNICO DI INDIRIZZO  
PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO GENERALE

**CARTIERE DEL POLESINE S.p.A.**

Installazione di Via Smergoncino n. 1, Loc. Cavanella Po, Adria (RO)

CATEGORIA IPPC 6.1.b) *“Fabbricazione in installazioni industriali di carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno”*

CATEGORIA IPPC 1.1 *“Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW”*

DATA	REVISIONE	REDAZIONE
13/07/2023	2	Gestore

Nota: con colore verde sono evidenziate le parti del PMC aggiornate rispetto alla versione del documento allegata alle integrazioni trasmesse in data 08/06/2023.

# Sommario

0 - QUADRO SINOTTICO .....	3
1 – COMPONENTI AMBIENTALI .....	5
1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita .....	5
Tabella 1.1.1 - <i>Materie prime</i> .....	5
Tabella 1.1.2 - <i>Additivi</i> .....	5
Tabella 1.1.3 - <i>Sottoprodotti e Materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (EoW)</i> .....	5
Tabella 1.1.4 - <i>Controllo radiometrico</i> .....	5
Tabella 1.1.5 - <i>Prodotti finiti</i> .....	6
Tabella 1.1.6 - <i>Sottoprodotti e Materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (EoW)</i> .....	6
Tabella 1.1.7 - <i>Controllo radiometrico</i> .....	6
1.2 - Risorse idriche .....	6
Tabella 1.2.1 - <i>Risorse idriche</i> .....	6
1.3 - Risorse energetiche .....	6
Tabella 1.3.1 - <i>Energia</i> .....	6
1.4 - Consumo combustibili .....	7
Tabella 1.4.1 - <i>Combustibili</i> .....	7
1.5 – Emissioni in aria .....	7
Tabella 1.5.1 - <i>Punti di emissione (emissioni convogliate)</i> .....	7
Tabella 1.5.2 - <i>Inquinanti monitorati</i> .....	7
1.6 – Emissioni in acqua .....	8
Tabella 1.6.1 - <i>Punti di emissione</i> .....	8
Tabella 1.6.2 - <i>Inquinanti monitorati</i> .....	9
1.7 – Rumore .....	10
Tabella 1.7.1 - <i>Rumore</i> .....	10
1.8 - Rifiuti .....	10
Tabella 1.8.1 - <i>Rifiuti in ingresso</i> .....	10
Tabella 1.8.2 - <i>Rifiuti prodotti</i> .....	11
1.9 – Suolo e sottosuolo .....	11
2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO .....	12
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi .....	12
Tabella 2.1.1 - <i>Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo</i> .....	12
Tabella 2.1.2 - <i>Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)</i> .....	12
Tabella 2.1.3 - <i>Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo</i> .....	13
Tabella 2.1.4 - <i>Sistemi di depurazione: controllo del processo</i> .....	13
Tabella 2.1.5 - <i>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)</i> .....	14
Tabella 2.1.6 - <i>Emissioni diffuse</i> .....	14
3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE .....	15
Tabella 3.1 - <i>Monitoraggio degli indicatori di performance</i> .....	15

## 0 - QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/ analisi (*)
<b>1</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
<b>1.1</b>	<b>Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita</b>				
1.1.1	Materie prime	N.A.			
1.1.2	Additivi	Mensile / Annuale	SI		
1.1.3	Sottoprodotti e EoW	Mensile	SI		
1.1.4	Controllo radiometrico	N.A.			
1.1.5	Prodotti finiti	Mensile	SI		
1.1.6	Sottoprodotti e EoW	Mensile	SI		
1.1.7	Controllo radiometrico	N.A.			
<b>1.2</b>	<b>Risorse idriche</b>				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	SI		
<b>1.3</b>	<b>Risorse energetiche</b>				
1.3.1	Energia	Mensile	SI		
<b>1.4</b>	<b>Consumo Combustibili</b>				
1.4.1	Combustibili	Mensile	SI		
<b>1.5</b>	<b>Emissioni in Aria</b>				
1.5.1	Punti di emissione (emissioni convogliate)		SI		
1.5.2	Inquinanti monitorati	In continuo/ Annuale	SI		
<b>1.6</b>	<b>Emissioni in acqua</b>				
1.6.1	Punti di emissione		SI		
1.6.2	Inquinanti monitorati	Settimanale/ Semestrale	SI		
<b>1.7</b>	<b>Rumore</b>				
1.7.1	Rumore	Quinquennale	SI (**)		
<b>1.8</b>	<b>Rifiuti</b>				
1.8.1	Rifiuti in ingresso	Mensile	SI		
1.8.2	Rifiuti prodotti	Mensile	SI		
<b>1.9</b>	<b>Suolo e sottosuolo</b>				
1.9.1	Acque di falda	N.A.			
<b>2</b>	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>				
<b>2.1</b>	<b>Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi</b>				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	In continuo	SI (***)		
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria (e/o straordinaria) sugli impianti di abbattimento degli inquinanti	Varie (v. Tabella)	SI (***)		
2.1.3	Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo	Annuale	SI (***)		
2.1.4	Sistemi di depurazione. Controllo del processo	In continuo	SI (***)		
2.1.5	Aree di stoccaggio	Mensile / Biennale/ Quinquennale			
2.1.6	Emissioni diffuse	N.A.			
<b>3</b>	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI		

(\*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV o entro il 15 gennaio dello stesso anno in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata o preventivamente alla comunicazione di cui all'art 29-decies, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(\*\*) La Relazione dell'attività di monitoraggio è da inviare all'Autorità competente e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente, una volta conclusa, con la periodicità stabilita, in concomitanza dell'invio del reporting annuale.

(\*\*\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. Invece i dati con frequenza di autocontrollo continua, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

# 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

## 1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

### In Ingresso

**Tabella 1.1.1 - Materie prime**

NON PERTINENTE

**Tabella 1.1.2 - Additivi**

Denominazione	Tipologia modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Additivi per produzione (amidi, coloranti, ecc.)	Silos, Rotoli, Fusti, Cisterne, Fusti, Cartucce, Sacchi	Preparazione impasto/ Formazione foglio / Essiccazione foglio / Depurazione acque / Manutenzione	t	Data base gestionale	Mensile	SI <span style="background-color: #90EE90;">(1)</span>
Prodotti chimici per produzione (ammoniaca, acidi, basi, perossidi)					Mensile	
Reagenti per impianto depurazione acque reflue					Annuale	
Reagenti per impianto produzione acqua demi					Annuale	
Oli lubrificanti					Annuale	
Grassi lubrificanti					Annuale	
Oli lubrificanti	Cisterne, Fusti	Produzione energia e vapore	t	Data base gestionale	Annuale	SI <span style="background-color: #90EE90;">(1)</span>
Grassi lubrificanti	Fusti, Cartucce					

**Nota (1):** inserire, nel report annuale, il dettaglio dei dati come indicato nella colonna "frequenza di monitoraggio".

**Tabella 1.1.3 - Sottoprodotti e Materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (EoW)**

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o EoW	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Carta da macero	EoW	Balle	Preparazione impasto	t	Data base gestionale	Mensile	SI
Carta da macero	Sottoprodotto	Sfusa	Preparazione impasto	t	Data base gestionale	Mensile	SI

**Tabella 1.1.4 - Controllo radiometrico**

NON PERTINENTE

## In Uscita

**Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti**

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Carta imballaggi	Rotoli	t	Database gestionale	Mensile	SI

**Tabella 1.1.6 - Sottoprodotti e Materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (EoW)**

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Pasta di Carta	Sottoprodotto	Sfusa su piazzale in c.a.	t	Fatture	Mensile	SI

**Tabella 1.1.7 - Controllo radiometrico**

NON PERTINENTE

## 1.2 - Risorse idriche

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo (*)	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Corpo idrico superficiale CANALBIANCO	Contatore	Preparazione impasto / Formazione foglio / Produzione energia e vapore	m <sup>3</sup>	Registro	Mensile	SI
Corpo idrico superficiale PUNTA STRAMAZZO	Contatore		m <sup>3</sup>	Registro	Mensile	SI
Corpo idrico superficiale CANALBIANCO + PUNTA STRAMAZZO	Stima	Produzione energia e vapore	m <sup>3</sup>	Registro	Annuale	SI
Acquedotto	Contatori	Preparazione impasto / Formazione foglio / Servizi igienici	m <sup>3</sup>	Registro	Annuale	SI

## 1.3 - Risorse energetiche

**Tabella 1.3.1 - Energia**

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	Stabilimento nel suo complesso	Contatore Cabina elettrica	kWh	Fatture	Mensile	SI (1)
Centrali di cogenerazione	Energia elettrica prodotta	Stabilimento nel suo complesso	Contatore UTF	KWh	Registro UTF	Mensile	SI (1)
Centrali di cogenerazione	Energia elettrica venduta	Rete	Contatore UTF	KWh	Registro UTF	Mensile	SI (1)
Centrali di cogenerazione	Energia termica	Stabilimento nel suo complesso	Misuratori di energia centrali termiche	KWh	Sistema monitoraggio dati	Mensile	SI (1)

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Cogeneratore biogas	Energia elettrica	Rete	Contatore	KWh	Fatture di vendita	Mensile	SI (1)

Nota (1): inserire, nel report annuale, i dati dei consumi e delle produzioni anche in TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio).

## 1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Gas naturale da rete	Produzione energia e vapore	Sm <sup>3</sup>	Contatore	Fatture di acquisto	Mensile	SI
Gasolio per autotrazione	Alimentazione mezzi di trasporto	l	Contaltri	Fatture	Mensile	SI

## 1.5 – Emissioni in aria

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/ Fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
C31	Produzione energia e vapore / C.T MC3	-	(*)	24	SI
C41	Produzione energia e vapore / C.T MC4	-	(*)	24	SI
C51	Produzione energia e vapore / C.T MC3 + MC4	-	(*)	24	SI
C32	Produzione energia e vapore / C.T MC3	-	Emergenza	Emergenza	SI
C42	Produzione energia e vapore / C.T MC3	-	Emergenza	Emergenza	SI
C52	Produzione energia e vapore / C.T MC3 + MC4	-	Emergenza	Emergenza	SI
C22	Depurazione acque / Depurazione acque processo, cogenerazione biogas	Catalizzatore + Sistema di regolazione Leanox	(*)	24	SI
C23	Depurazione acque / Depurazione acque processo, cogenerazione biogas	-	Emergenza	Emergenza	SI

(\*) Giorni da indicare in riferimento all'anno considerato.

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza/ fase di produzione	Punti di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Produzione energia e vapore / C.T MC3	C31	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 15058:2017	SME	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14792:2017	SME	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14789:2017	SME	NO
Produzione energia e vapore / C.T MC3	C41	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 15058:2017	SME	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14792:2017	SME	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14789:2017	SME	NO

Provenienza/ fase di produzione	Punti di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Produzione energia e vapore / C.T MC3 + MC4	C51	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 15058:2017	SME	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14792:2017	SME	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	In continuo	UNI EN 14789:2017	SME	NO
Produzione energia e vapore / C.T MC3	C32	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 15058:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14792:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14789:2017	Lab. Analisi esterno	NO
Produzione energia e vapore / C.T MC3	C42	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 15058:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14792:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14789:2017	Lab. Analisi esterno	NO
Produzione energia e vapore / C.T MC3 + MC4	C52	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 15058:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14792:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 14789:2017	Lab. Analisi esterno	NO
Depurazione acque / Depurazione acque processo, cogenerazione biogas	C22	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 15058:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	DM 25.08.2000 allegato I / UNI EN 14792:2017	Lab. Analisi esterno	SI
		COT (come NMHC)	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI EN 12619:2013	Lab. Analisi esterno	SI
		HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	UNI 1911: 2010	Lab. Analisi esterno	SI

## 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
SF1	Processo produttivo + Depuratore	Fiume Canalbianco	Biologico	(*)	24	SI
SF2	Servizi igienici	Fognatura pubblica	-	365	24	NO
SF3	Scarichi igienici	Fognatura pubblica	-	365	24	NO
SF4	Scarichi igienici	Fognatura pubblica	-	365	24	NO
SF5	Scarichi igienici	Fognatura pubblica	-	365	24	NO
SF6	Scarichi igienici	Fognatura pubblica	-	365	24	NO

(\*) Giorni da indicare in riferimento all'anno considerato.

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati**

Provenienza / fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Processo produttivo + Depuratore	SF1	pH	-	Settimanale/ Semestrale	UNI ISO 10523:2012	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		SST	mg/l	Settimanale/ Semestrale	APAT CNR IRSA 2090 B MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Cloruri	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 10304- 1:2009 / APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		BOD <sub>5</sub>	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003 / EPA NEMI 405.1/1974	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		COD	mg/l	Settimanale/ Semestrale	APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003 / ISO 15705:2002 (Lange)	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Azoto nitrico	mg/l	Settimanale/ Semestrale	UNI EN ISO 10304- 1:2009 / 2009 / APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Azoto nitroso	mg/l	Settimanale/ Semestrale	UNI EN ISO 10304- 1:2009 / APAT CNR IRSA 4050 MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Azoto ammoniacale	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 4030 C MAN 29 2003 / Manuale UNICHIM 2363:09	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		TKN	mg/l	Settimanale/ Semestrale	APAT CNR IRSA 5030 MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Fosforo	mg/l	Settimanale/ Semestrale	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Test tossicità	%immo- bili	Semestrale	UNI EN ISO 11348-3: 2011 / APAT CNR IRSA 8020 B MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		Colore	Rapp. diluizio- ne	Semestrale	APAT CNR IRSA 2020A MAN 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		Ferro	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 / EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		Alluminio	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 / EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
		Idrocarburi totali	mg/l	Semestrale	EPA 5021A 2003 / UNI EN ISO 9377- 2:2002	Lab. Analisi interno/ esterno	SI
Tensioattivi Anionici	mg/l	Settimanale/ Semestrale	Lange LCK 332 / APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI		

Provenienza / fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
		Tensioattivi non ionici	mg/l	Settimanale/ Semestrale	Lange LCK 333 / MPI.028.2004.REV.1. 00	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Tensioattivi cationici	mg/l	Settimanale/ Semestrale	Lange LCK 331	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Tensioattivi totali	mg/l	Settimanale/ Semestrale	Somma di tensioattivi cationici+ non ionici+anionici	Lab. Analisi interno/ esterno	Settimanale: NO Semestrale: SI
		Metalli (Ba, Cd, Cr <sub>tot</sub> , Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 15587- 1:2002 ANNEX A+UNI EN ISO 11885:2009	Lab. Analisi esterno	SI

**Nota:** in ottemperanza al punto 2 delle prescrizioni di cui all'Allegato A alla DGR n. 1828 del 11/09/2012, i dati ottenuti dal controllo saranno trasmessi per via telematica con frequenza semestrale a Provincia, Comune ed Arpav.

Inoltre in ottemperanza al punto 6 delle prescrizioni dell'Allegato A alla DGR n. 1828 del 11/09/2012 viene inoltre eseguito un ulteriore controllo sulle acque grezze in ingresso all'impianto di depurazione, secondo le seguenti modalità:

Provenienza/ fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Acque di processo grezze	Entrata impianto biologico	COD	mg/l	Trimestrale	APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003	Lab. analisi	SI

## 1.7 – Rumore

Tabella 1.7.1 - Rumore

Valutazione	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting	Note (**)
(*)	18 postazioni lungo il perimetro del corpo fabbrica principale 6 postazioni lungo il perimetro del depuratore aerobico	1,5 m	1 m all'interno dal confine di proprietà	A regime	Immissione	Quinquennale	SI	

(\*) Anno dell'ultima relazione disponibile.

(\*\*) Nel caso in cui le misure non siano presso il ricettore indicare l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore.

## 1.8 - Rifiuti

Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso

Descrizione rifiuti	Codice CER	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01		R13 / R3	1	Peso (t/anno)	Registro C/S MUD	Mensile	SI
Carta e cartone	20 01 01		R13 / R3	1	Peso (t/anno)	Registro C/S MUD	Mensile	

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti**

Descrizione rifiuti	Codice CER	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
(*)	(*)	(*)	(*)	Peso (t/anno)	Registro C/S MUD	Mensile	SI

(\*) Descrizione CER, Codice CER, Codice smaltimento e recupero dei rifiuti prodotti nell'anno considerato.

**1.9 – Suolo e sottosuolo**

Provenienza / fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Stoccaggio prodotti chimici	-	Esecuzione controlli su aree di stoccaggio	-	V. tabella 2.1.5	V. tabella 2.1.5	V. tabella 2.1.5	V. tabella 2.1.5

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Formazione foglio	Controlli su acque reflue da inviare a flottazione	SST	ppm	PLC	In continuo	NO
Produzione energia elettrica e vapore	Corretto funzionamento SME	Indice disponibilità misure CO, NOx, O <sub>2</sub>	%	PLC	In continuo	NO
Produzione acqua demi	Corretto funzionamento impianto demi	Conducibilità acqua demi	µs/cm	PLC	In continuo	NO
Depurazione acque reflue	Controlli su acque reflue in uscita da flottazione	SST	ppm	PLC	In continuo	NO

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

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

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Sistema di monitoraggio in continuo CT MC3 (Punto di emissione C31)	Verifiche periodiche sistema (secondo UNI EN 14181)	Rapporti di verifica / Report interni	Secondo periodicità definite nel Manuale SME	NO
Sistema di monitoraggio in continuo CT MC4 (Punto di emissione C41)				
Sistema di monitoraggio in continuo CT MC3 / MC4 (Punto di emissione C51)				
Vasche ossigenazione depuratore - ossimetri	Pulizia e calibrazione	Registro interno	Settimanale	NO
Vasche ossigenazione depuratore - pHmetri	Pulizia e calibrazione	Registro interno	Settimanale	NO
Vasche ossigenazione depuratore - torbidimetri	Pulizia e calibrazione	Registro interno	Settimanale	NO
Vasche ossigenazione depuratore - pompe sistema di ossigenazione	Controllo assorbimento	Registro interno	Semestrale	NO
Pompe sollevamento impianti trattamento acque	Controllo assorbimento e ingrassaggio	Registro interno	Semestrale	NO
Pompe fanghi depuratore	Controllo assorbimento e ingrassaggio	Registro interno	Semestrale	NO
Soffianti impianto di ossigenazione	Sostituzione filtri aspirazione	Registro interno	Mensile	NO
Motoriduttore chiarificatore secondario	Controllo olio	Registro interno	Semestrale	NO
Impianto anaerobico - pH-metri	Pulizia e calibrazione	Registro interno	Settimanale	NO

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Impianto anaerobico - lance alimento reattore	Pulizia	Registro interno	Mensile	NO
Impianto anaerobico - pacchi lamellari	Pulizia	Registro interno	Semestrale	NO
Impianto anaerobico - desolfatore	Pulizia	Registro interno	Semestrale	NO
Pastiglia catalitica cogeneratore biogas	Sostituzione in base a controllo con specifico analizzatore	Registro interno	Annuale	NO

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi anche straordinari.

**Tabella 2.1.3 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
C22	Depurazione acque / Depurazione acque processo, cogenerazione biogas	Catalizzatore + Sistema di regolazione Leanox	CO NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	Controllo con specifico analizzatore	Annuale	SI

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.4 - Sistemi di depurazione: controllo del processo**

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
SF1	Biologico	pH entrata impianto anaerobico	Unità pH	PLC	In continuo	NO
		O <sub>2</sub> in vasca Ox	mg/l	PLC	In continuo	NO
		Torbidità in vasca Ox	NTU	PLC	In continuo	NO
		pH uscita depuratore	Unità pH	PLC	In continuo	NO
		Torbidità uscita depuratore	mg/l	PLC	In continuo	NO

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

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

Descrizione	Origine	Prevenzione	Modalità controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli/ Fonte del dato	Reporting (*)
Vasche interrato e fuori terra	Raccolta acque di processo	-	1) Verifica staticità liquido contenuto 2) Svuotamento, pulizia ed ispezione visiva interna per conferma integrità	Biennale	Report interno (verbale ditta specializzata)	NO
Serbatoio interrato	Gasolio autotrazione	Realizzazione con doppia parete	Effettuazione prove di tenuta serbatoio	Quinquennale	Report interno (verbale ditta specializzata)	NO
Bacini di contenimento depositi esterni	Stoccaggi prodotti chimici	--	Verifica visiva integrità, assenza perdite ed eventuale presenza liquidi	Mensile	Report interno	NO

Nota (\*): inserire nel report annuale i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari, nonché gli interventi messi in atto per la loro risoluzione.

**Tabella 2.1.6 - Emissioni diffuse**

NON PERTINENTE

### 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

**Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

<b>Indicatore e sua descrizione</b>	<b>Modalità di calcolo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Frequenza di monitoraggio</b>	<b>Reporting</b>
IM: Consumo specifico di metano	Consumo metano / produzione carta	Sm <sup>3</sup> /kg <sub>PF</sub>	Annualmente	SI
IAT: Consumo specifico di acqua	Consumo acqua / produzione carta	m <sup>3</sup> /ton <sub>PF</sub>	Annualmente	SI
IAP: Consumo specifico acqua potabile	Consumo acqua potabile / produzione carta	m <sup>3</sup> /ton <sub>PF</sub>	Annualmente	SI
IAS: Consumo specifico acque superficiali	Consumo acqua superficiali / produzione carta	m <sup>3</sup> /ton <sub>PF</sub>	Annualmente	SI
IEE: Consumo specifico di energia elettrica	Consumo energia elettrica / produzione carta	MWh/ton	Annualmente	SI
IET: Consumo specifico energia termica	Consumo energia elettrica / produzione carta	MWh/ton	Annualmente	SI
IG: Consumo specifico di gasolio	Consumo di gasolio / produzione carta	l/ton	Annualmente	SI