

ALLEGATO 2**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO****1. AUTOCONTROLLO****Tab. 1 - *Autocontrollo***

	Nominativo del Referente
Gestore dell'impianto (controllo interno)	BERTIN GIUSEPPE
Società terza contraente (controllo esterno)	VARIE IN FUNZIONE DEI DIVERSI ACCORDI ECONOMICI

2. PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

2.1. Aria

Tab. 2 - Inquinanti monitorati

		1	2	3	4	5	6	7	Modalità di controllo		Metodi
		E8	E8a	E11	E11b	E13a	E13b	E13c	Continuo	Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	Metano										
	Monossido di carbonio (CO)	Annuale								x	EMI001U.EM ED.1 2005*
	Biossido di carbonio (CO ₂)										
	Idrofluorocarburi (HFC)										
	Protossido di azoto (N ₂ O)										
	Ammoniaca										
	Composti organici volatili non metanici (COVNM) (C.O.T.)	Annuale								x	UNI EN 13649:2002
	Ossidi di azoto (NO _x)	Annuale					Annuale	Annuale	Annuale	x	EMI001U.EM ED.1 2005*
	Polifluorocarburi (PFC)										
	Esafluoruro di zolfo (SF ₆)										
Ossidi di zolfo (SO _x)											
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti										
	Cadmio (Cd) e composti										
	Cromo (Cr) e composti										
	Rame (Cu) e composti										
	Mercurio (Hg) e composti										
	Nichel (Ni) e composti										
	Piombo (Pb) e composti										
	Zinco (Zn) e composti										
Selenio (Se) e composti											

		1	2	3	4	5	6	7	Modalità di controllo		Metodi
		E8	E8a	E11	E11b	E13a	E13b	E13c	Continuo	Discontinuo	
Sostanze organiche clorate	Dicloroetano-1,2 (DCE)										
	Diclorometano (DCM)										
	Esaclorobenzene (HCB)										
	Esaclorocicloesano (HCH)										
	Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)										
	Pentaclorofenolo (PCP)										
	Tetracloroetilene (PER)										
	Tetraclorometano (TCM)										
	Triclorobenzeni (TCB)										
	Tricloroetano-1,1,1 (TCE)										
	Tricloroetilene (TRI)										
	Triclorometano										
	Policlorobifenili (PCB)										
	C. Org.	Benzene (C ₆ H ₆)									
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)											
Altri composti	Cloro e composti inorganici										
	Fluoro e composti inorganici										
	Acido cianidrico										
	PM	Annuale		Annuale	Annuale					x	UNI EN 13284-1
	PM ₁₀										
	ALTRO: ACETALDEIDE	Annuale								x	UNI EN 13649:2002

*metodi analitici interni del Laboratorio LEOCHIMICA s.n.c.

		8	9	10	11	12	13	14	Modalità di controllo		Metodi
		E15	E16	E17	E21	E24	E27	E33	Continuo	Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	Metano										
	Monossido di carbonio (CO)										
	Biossido di carbonio (CO ₂)										
	Idrofluorocarburi (HFC)										
	Protossido di azoto (N ₂ O)										
	Ammoniaca										
	Composti organici volatili non metanici (COVNM)										
	Ossidi di azoto (NO _x)										
	Polifluorocarburi (PFC)										
	Esafluoruro di zolfo (SF ₆)										
	Ossidi di zolfo (SO _x)										
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti										
	Cadmio (Cd) e composti										
	Cromo (Cr) e composti										
	Rame (Cu) e composti										
	Mercurio (Hg) e composti										
	Nichel (Ni) e composti										
	Piombo (Pb) e composti										
	Zinco (Zn) e composti										
Selenio (Se) e composti											
Sostanze organiche	Dicloroetano-1,2 (DCE)										
	Diclorometano (DCM)										
	Esaclorobenzene (HCB)										
	Esaclorocicloesano (HCH)										

		8	9	10	11	12	13	14	Modalità di controllo		Metodi
		E15	E16	E17	E21	E24	E27	E33	Continuo	Discontinuo	
	Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)										
	Pentaclorofenolo (PCP)										
	Tetracloroetilene (PER)										
	Tetraclorometano (TCM)										
	Triclorobenzeni (TCB)										
	Tricloroetano-1,1,1 (TCE)										
	Tricloroetilene (TRI)										
	Triclorometano										
	Policlorobifenili (PCB)										
C. Org.	Benzene (C ₆ H ₆)										
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)										
Altri composti	Cloro e composti inorganici										
	Fluoro e composti inorganici										
	Acido cianidrico										
	PM	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale		x	UNI EN 13284-1
	PM ₁₀										
	Altro										

		15	16	17	18	19	20	Modalità di controllo		Metodi
		E34	E36	E37	E39	E41	E42	Continuo	Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	Metano									
	Monossido di carbonio (CO)									
	Biossido di carbonio (CO ₂)									
	Idrofluorocarburi (HFC)									
	Protossido di azoto (N ₂ O)									
	Ammoniaca									
	Composti organici volatili non metanici (COVNM)									
	Ossidi di azoto (NO _x)									
	Polifluorocarburi (PFC)									
	Esafluoruro di zolfo (SF ₆)									
	Ossidi di zolfo (SO _x)									
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti									
	Cadmio (Cd) e composti									
	Cromo (Cr) e composti									
	Rame (Cu) e composti									
	Mercurio (Hg) e composti									
	Nichel (Ni) e composti									
	Piombo (Pb) e composti									
	Zinco (Zn) e composti									
Selenio (Se) e composti										
Sostanz e	Dicloroetano-1,2 (DCE)									
	Diclorometano (DCM)									
	Esaclorobenzene (HCB)									

		15	16	17	18	19	20	Modalità di controllo		Metodi
		E34	E36	E37	E39	E41	E42	Continuo	Discontinuo	
	Esaclorocicloesano (HCH)									
	Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)									
	Pentaclorofenolo (PCP)									
	Tetracloroetilene (PER)									
	Tetraclorometano (TCM)									
	Triclorobenzeni (TCB)									
	Tricloroetano-1,1,1 (TCE)									
	Tricloroetilene (TRI)									
	Triclorometano									
	Policlorobifenili (PCB)									
C. Org.	Benzene (C ₆ H ₆)									
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)									
Altri composti	Cloro e composti inorganici									
	Fluoro e composti inorganici									
	Acido cianidrico									
	PM	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale		x	UNI EN 13284-1
	PM ₁₀									
	Altro									

Tab.3 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E8	Combustore	VENTILATORE (60 gg Analisi vibrazioni)	- Temperatura - Presenza fiamma - Valvola metano Analisi annuale emissioni	Strumentale (Continua - Allarmi trasmessi in sala controllo)	Manutenzione ventilatore: registro informatico. Solo in caso di anomalia. Analisi annuale: emissione rapporto da parte di terzi.
E8a	Torre di lavaggio	Ventilatore e pompa H ₂ O (A condizione)		VISIVO	Solo anomalie
E 13 a, b, c (*)	Sistema di modulazione della potenza con controllo dell'eccesso d'aria.	Pompe olio (Lubrificazione 60 gg; Analisi vibrazioni 30 gg)	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (3 volte anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 16	Filtri a ciclone + filtro a maniche	Ispezione annuale a macchina ferma	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 17	Filtro a maniche	Ispezione annuale a macchina ferma	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 21	Filtro a maniche	Ispezione annuale a macchina ferma Analisi vibrazioni 30 gg)	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 24	Filtro a maniche	Ispezione annuale a macchina ferma Analisi vibrazioni 30 gg)	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 36	Filtro ciclone ad alta efficienza.		Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 37	Filtro ciclone a maniche	Ispezione annuale a macchina ferma Vibrazione su ventilatori pulizia calze ogni 45 gg.	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E 39	Filtro ciclone ad alta efficienza.		Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
E 41	Filtro ciclone a maniche	Ventilatore pulizia calze (45 gg analisi vibrazione) Ispezione annuale a macchina ferma	Camini emissione	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi

(*): in realtà è un sistema di ottimizzazione della combustione.

Tab. 4 - Emissioni diffuse e fuggitive

NON APPLICABILE

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

2.2 Acqua

Tab 5 – Inquinanti monitorati

S1: scarico acqua inviata al Consorzio Depurazione Laguna

S2*: Troppo pieno torri evaporative: mai entrato in funzione, verrà analizzato qualora inizi a scaricare.

S4: Spurgo torri evaporative tetto torre di produzione

S5: Acqua da condizionatore laboratorio

	S1	S2*	S4	S5	Modalità di controllo		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
pH	annuale	trimestrale	trimestrale	trimestrale			APAT CNR IRSA met. 2060 Man 29:03
Temperatura							
Colore							
Odore							
Conducibilità							
Materiali grossolani							
Solidi sospesi totali	annuale	trimestrale	trimestrale	trimestrale		x	APAT CNR IRSA 29/2003 METODO 2090B
BOD ₅							
COD	annuale	trimestrale	trimestrale	trimestrale		x	APAT CNR IRSA 29/2003 METODO 5130A
Alluminio							
Arsenico (As) e composti							
Bario							
Boro							
Cadmio (Cd) e composti							
Cromo (Cr) e composti							
Ferro							
Manganese							
Mercurio (Hg) e composti							
Nichel (Ni) e composti							
Piombo (Pb) e composti							
Rame (Cu) e composti							
Selenio							
Stagno							
Zinco (Zn) e composti							
Cianuri							
Cloro attivo libero							
Solfuri							

	S1	S2*	S4	S5	Modalità di controllo		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
Solfiti							
Solfati							
Cloruri							
Fluoruri							
Fosforo totale							
Azoto totale							
Azoto ammoniacale (come NH ₄)							
Azoto nitroso (come N)							
Azoto nitrico (come N)							
Grassi e olii animali/vegetali							
Idrocarburi totali		trimestrale	trimestrale	trimestrale		x	APAT CNR IRSA met. 5160A2 Man 29:03
Aldeidi							
Solventi organici azotati							
Tensioattivi totali	annuale	trimestrale	trimestrale	trimestrale		x	(*)
Pesticidi							
Dicloroetano-1,2 (DCE)							
Diclorometano (DCM)							
Cloroalcani (C10-13)							
Esaclorobenzene (HCB)							
Esaclorobutadiene (HCBd)							
Esaclorocicloesano (HCH)							
Pentaclorobenzene							
Composti organici alogenati							
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)							
Difeniletero bromato							
Composti organostannici							
IPA							
Fenoli							
Nonilfenolo							
COT							
Altro							

(*) metodi analitici interni del Laboratorio Chimico Consulenze Ambientali S.r.l.

Tab.6 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Impianto di digestione anaerobica	1. Vasca equalizzazione 2. Reattore 3. Filtro	1. pH-metro reattore per regolazione dosaggio soda 2. Regolazione portata di ricircolo	1. Vasca di equalizzazione 2. Ricircolo reattore	1. Analisi COD ingresso ed uscita giornaliera (test rapidi) 2. pH: in continuo + analisi in laboratorio 3. Temperatura: in continuo	
	Impianto di digestione aerobica.	1. Vasca equalizzazione (basso carico) 2. Vasche ossidazione 3. Sedimentatore	1. Stato di run delle pompe	1. Vasca equalizzazione basso carico 2. Sedimentatore 3. Scarico finale 4. Vasca accumulo scarichi impianto ("Fogna chimica") 5. Vasca di sollevamento basso carico	1. Controllo COD vasca eq. 1 volta/giorno 2. Sedimentatore: controllo visivo 1 volta/giorno 3. Controllo COD finale 1 volta/giorno. 4. % MEG su fogna chimica 1 volta/giorno. 5. Analisi COD su vasca di sollevamento basso carico lunedì e venerdì.	1. COD vasca eq.: solo in caso di anomalia Sedimentatore – solo in caso di anomalia 2. %MEG fogna chimica solo in caso di anomalia.
				Reflu in uscita	Strumentale da parte di terzi (periodico)	Emissione di rapporto da parte di terzi
					Scarico finale pozzetto fiscale	Strumentale da parte di terzi (1 volta anno)	Emissione di rapporto da parte di terzi
S4 e S5	cestello filtrante	griglia caditoia		in corrispondenza a griglia	1 volta mese pulizia dei pozzetti e ogni 3 mesi verifica dell'efficienza dei sistemi di filtrazione	Registrazione su cartaceo dell'effettuazione e dell'operazione

2.3 Monitoraggio acque sotterranee.

NON APPLICABILE

Tab. 7 - *Piezometri*

Piezometro	Posizione piezometro ³	Coordinate Gauss - Boaga		Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
		E	N			
N.1	Monte					
N.2	Valle					
N.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Tab. 8 – *Misure piezometriche quantitative*

NON APPLICABILE

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
N.1	Monte				
N.2	Valle				
N.....	.....	.....	.....	.....	.....

Tab. 9 – *Misure piezometriche qualitative*

NON APPLICABILE

Piezometro	Posizione piezometro ³	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
N.1	Monte				
N.2	Valle				
N.....	.....	.....	.....	.....	.....

2.4 Rumore

Al termine lavori di revamping delle linee 6700 e 4700. Probabilmente entro la fine dell'anno le misure saranno ripetute negli stessi punti.

Tab. 10 – *Verifica d'impatto acustico*

Previsione di verifiche di inquinamento acustico	
SI	NO
Recettori	

2.5 Radiazioni

NON APPLICABILE

Tab. 11 – *Controllo radiometrico*

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

2.6 Rifiuti

Qualora l'azienda preveda controlli sui rifiuti in ingresso e/o in uscita al complesso IPPC, dovrà descrivere le procedure e compilare le tabelle 12 e 13.

Tab. 12 – *Controllo rifiuti in ingresso*

NON APPLICABILE

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Tab. 13 – *Controllo rifiuti in uscita*

Rifiuti controllati Cod. CER	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
07 02 08*	R13	verifica visiva 1. corretta etichettatura 2. che non si disperda il contenuto verifica documentale 3. necessità di spedizioni in ADR 4. corretta compilazione formulario + registro carico scarico 5. analisi all'occorrenza	1,2,3,4 in occasione del ritiro 5: all'occorrenza	Allo stato attuale non si registra ad eccezione del punto 4 per il quale la registrazione si effettua entro 10 gg.
07 02 12	D15			
07 02 15	D09			
07 02 99	D09			
12 01 12	D15			
13 03 08*	D15, R13			
13 08 02*	D15, R13			
15 02 02 *	D15			
15 02 03	D15			
16 02 13*	R13			
16 05 06*	D15,D14			
16 06 01*	R13			
16 06 04	D15			
16 07 08*	D15			
19 09 05	D14-D15			
07 02 12	D09	verifica visiva 1. che non si disperda il contenuto verifica documentale 2. necessità di spedizioni in ADR 3. corretta compilazione formulario + registro carico scarico 4. analisi all'occorrenza	1,2,3,4 in occasione del ritiro 5: all'occorrenza	Allo stato attuale non si registra ad eccezione del punto 4 per il quale la registrazione si effettua entro 10 gg.
13 02 05*	R13			
15 01 01	R13			
15 01 02	R13			
15 01 03	R13			
15 01 04	R13			
15 01 06	R13			
15 01 10*	D15-R13			
17 04 05	R13			
17 04 02	R13			
17 04 11	R13			
17 06 04	R13			

3 GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.1 Controllo e manutenzione

Tab. 14 – Controlli sui macchinari

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
COMBUSTORE	Controllo analitico emissione	Annuale	Regime	Strumentale Presso Terzi	COT Acetaldeide NO _x CO Polvere	Emissione rapporto di prova terzi
	Parametri fisici	Giornaliera	Regime	Controllo visivo degli operatori per verificare corretto funzionamento.	Temperatura	Registrazione in caso di non conformità'
IMPIANTO BIOLOGICO	Controllo analitico COD ingresso e uscita digestore	Giornaliera	Regime	Strumentale interno		
	pH ricircolo digestore	Giornaliera	Regime	Misurazione pH con pH-metro		
	Misura COD vasca equalizzazione B.C.	3 - 4 gg (lunedì e venerdì)	Regime	Strumentale - Misurazione in laboratorio del COD		
	Misura % glicole corrente basso carico	Giornaliera	Regime	Strumentale - Misura % glicole in laboratorio		Registro informatico in caso di anomalia
	Parametri fisici -Temperatura anaerobico -pH anaerobico -Livelli vasche -Stato di run delle pompe	Continua	Regime	Trasmissione elettronica in sala controllo via plc.		Registrazione in caso di non conformità'
	controllo allo scarico fognario periodico			scarico finale	pH, COD, BOD5, materiali in sospens., materiali sedimentab., azoto ammoniacale (come NH4), azoto nitrico (come N), azoto nitroso (come N), fosforo totale (come P) e Aldeidi.	Emissione di rapporto da parte di terzi

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
SSP4700 - Cicloni	Controllo scarico	Giornaliero	Regime	Controllo visivo	Polveri	Registro cartaceo in caso di anomalia
	Ispezione	Annuale	Ferma	Controllo visivo		
	Perdita di carico (=Intasamento)	Continua	Regime	PLC		
SSP6700 – Maniche	Controllo scarico	Giornaliero	REGime	Controllo visivo	Polvere	Registro cartaceo in caso di anomalia
	Ispezione	Annuale	Ferma	Controllo visivo		
	Perdita di carico (=Intasamento)	Continua	Regime	PLC		
SSP 700 – Maniche	Controllo scarico	Giornaliero	Regime	Controllo visivo	Polvere	Registro cartaceo in caso di anomalia
	Ispezione	Annuale	Ferma	Controllo visivo		
	Perdita di carico (=Intasamento)	Continua	Regime	PLC		
Filtri a maniche (tutto lo stabilimento)	Ispezione	Annuale	Ferma	Controllo visivo		

Tab. 15– Interventi di manutenzione ordinaria

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
COMBUSTORE	ANALISI VIBRAZIONE VENTILATORE	60gg	Registro informatico.
IMPIANTO BIOLOGICO	Lubrificazione pompe	60 gg	Registro informatico
Filtri TPA aspirazione area preparazione pasta (PC1-2)t	ANALISI VIBRAZIONE VENTILATORE	45 gg	Registro informatico

Tutte le apparecchiature/impianti indicati in tabella 14-15 comunque sono soggetto a manutenzione su condizione. Le condizioni di anomalia sono ravvisate, oltre che durante le analisi di vibrazione e gli interventi di lubrificazione, durante i normali giri di controllo dell'impianto ad opera degli operatori.

3.1.1. Controlli sui punti critici
Tab. 16 - Punti critici degli impianti e dei processi produttivi

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
R1302	Pressione prodotto	Continua	Regime	Strumentale	Glicole Monomero	Cartaceo /8h
R1303	Pressione prodotto	Continua	Regime	Strumentale	Glicole Monomero	Cartaceo /8h
R1302	Pressione difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R1303	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R1401	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R1402	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R1403	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R2302A	Pressione prodotto	Continua	Regime	Strumentale	Glicole Monomero	Cartaceo /8h
R2302B	Pressione prodotto	Continua	Regime	Strumentale	Glicole Monomero	Cartaceo /8h
R2302 A/B	Pressione difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R2401	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
R2402	Pressione Difenile	Continua	Regime	Strumentale	Vapori difenile	Cartaceo /8h
IMPIANTO BIOLOGICO	pH reattore	Continuo	Regime	Strumentale	Acqua ad alto cod	Cartaceo /8h
	Temperatura	Continuo	Regime	Strumentale	Acqua ad alto cod	Cartaceo /8h
	Accensione torcia di combustione biogas	Continuo	Regime	Strumentale	Voc	Registro cartaceo in caso di anomalia

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
Combustore	Fiamma di combustione	Continuo	Regime	Strumentale	Polveri / voc	Registro cartaceo in caso di anomalia
	Corretto funzionamento valvola combustibile	Continuo	Regime	Strumentale	Polveri / voc	Registro cartaceo in caso di anomalia
	Temperatura di reazione	Continuo	Regime	Strumentale	Polveri / voc	Registro cartaceo in caso di anomalia

Tab. 17 – Interventi di manutenzione sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
R1302	Taratura valvole di sicurezza (prodotto e difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R1303	Taratura valvole di sicurezza (prodotto e difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R1401	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R1402	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R1403	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R2302A	Taratura valvole di sicurezza (prodotto)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R2302B	Taratura valvole di sicurezza (prodotto)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R2302 A/B	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R2401	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
R2402	Taratura valvole di sicurezza (difenile)	Fermata biennale	Emissione rapporto taratura da parte di terzi
Impianto biologico	Pulizia ph-metro	Condizione	Registro informatico
Combustore	Rigenerazione catalizzatore	Condizione (4-5 anni)	

3.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Compilare la tabella 14 qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicando la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Tab. 18 – Aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
CONTENIMENTO SILOS GLICOLE (AREA 100)				Visivo	Giornaliero	Solo in caso di anomalia
PLATEE POMPE AREA 100				Strumentale	Continua	Solo in caso di anomalia
SILOS TPA	Visivo	Giornaliera	Solo anomalie			

3.3 Indicatori di prestazione

Gli indicatori di performance ambientale quali gli indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) e gli indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno) costituiscono uno strumento di controllo ambientale indiretto. Tali indicatori vanno rapportati con l'unità di produzione.

Compilare la tabella 19 con gli indicatori più significativi per l'attività svolta fornendo le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili in ambito nazionale.

Tab. 19- Monitoraggio degli indicatori di performance

Fonte Bref "Polymers" October 2006 Polyethylene Terephthalate Fibres (Chapter 10, 10.3.1 TPA Process)

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
3808 (1) Energia totale per unità di prodotto amorfo	MJ/tPET	(1)	Giornaliera	Supporto informatico
3.1 (2) Utilizzo di acqua di pozzo per unità di prodotto amorfo.	m ³ /tPET	m ³ H ₂ O pozzo /tPET	Annuale	-
0.842 (3) Consumo di TPA su unità di prodotto amorfo.	tTPA/tPET	(3)	Mensile	Supporto informatico
0.332 (4) Consumo di MEG su unità di prodotto amorfo.	tMEG/tPET	(4)	Mensile	Supporto informatico
280 (5) Consumo catalizzatore su unità di prodotto	gCTZ/tPET	(5)	Mensile	Supporto informatico

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
15 (6) Consumo stabilizzatore termico (P) su unità di prodotto amorfo.	gP/tPET	(6)	Mensile	Supporto informatico
2.8 (7) Emissione acetaldeide su unità di prodotto amorfo.	gAA/tPET	(7)	Annuale	-
1078 (8) Rifiuto (polimero) su unità di prodotto amorfo	g waste/tPET	(8)	Annuale	
4193 (9) COD a monte dell'unità di trattamento su unità di prodotto amorfo.	gCOD/tPET	(9)	Continua	Supporto informatico
868 (10) Energia totale per unità di prodotto RIGRADATO	MJ/tPET	(10)	Giornaliera	Supporto informatico

(1): Range 2087 – 4500. Il calcolo è eseguito valutando giornalmente i consumi di energia elettrica (kWh) e di metano (Nm³/g).

(2): Range 0.4 – 10. Calcolo eseguito dividendo l'acqua di pozzo prelevata per la produzione di amorfo.

(3) Range 0.825 – 0.870. Calcolo eseguito mensilmente per bilancio contabile.

(4) Range 0.320 – 0.355. Calcolo eseguito mensilmente per bilancio contabile.

(5) Range 270 - 615. Calcolo eseguito mensilmente per bilancio contabile.

(6) Range 0 - 100. Calcolo eseguito mensilmente per bilancio contabile.

(7): Range 0 - 60. Il limite elevato (60) comprende anche gli impianti senza sistemi di abbattimento (vedi BREF). L'acetaldeide considerata è quella del combustore sommata a quella dell'impianto trattamento acque.

(8): Range 140 - 18000. Il calcolo è fatto sommando i rifiuti (TPA, rifiuti vari glicole e materozze sporche).

(9): Range 2000 - 16000. Il calcolo è fatto sommando i kgCOD in alimentazione all'impianto trattamento acque.

(10): Range 903 – 949. Il calcolo è eseguito valutando giornalmente i consumi di energia elettrica (kWh) e di metano (Nm³/g).