

PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Copie cartacee disponibili presso
-Ufficio sistemi di gestione



Emesso da:	Floriano Casadei
Autorizzato da:	Floriano Casadei
Documento sottoposto al servizio di aggiornamento. Usare solo copie registrate!	

PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Indice

G.1 INTRODUZIONE	3
G.2 FINALITÀ DEL PIANO.....	3
G.3 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING	4
G.4 PROPOSTA PARAMETRI PRODUTTIVI DA MONITORARE	4
G.4.1 <i>Sostituzione/controllo/impiego di sostanze pericolose</i>	4
G.4.2 <i>Risorsa idrica</i>	4
G.4.3 <i>Risorsa energetica</i>	4
G.5 PARAMETRI AMBIENTALI DA MONITORARE	6
G.5.1 <i>Aria</i>	6
G.5.2 <i>Acque</i>	8
G.5.3 <i>Acque Sotterranee</i>	9
G.5.4 <i>Agenti Fisici</i>	10
G.5.5 <i>Rifuti</i>	11
G.6 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	13
G.6.1 <i>Gestione strumentale del processo</i>	13
G.6.2 <i>Manutenzione e calibrazione</i>	13
G.6.3 <i>Indicatori di prestazione</i>	13
G.6.4 <i>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)</i>	15
G.6.5 <i>Gestione Sistemi di abbattimento</i>	15
G.6.6 <i>Gestione SME</i>	16



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Nota : il presente documento è esattamente identico al contenuto del quadro G dell'allegato tecnico al decreto AIA 9639. Per ciò che riguarda i limiti alle emissioni si rimanda all'allegato tecnico (quadro F) e alle Istruzioni di reparto riferibili alle emissioni stesse.

G.1 INTRODUZIONE

La redazione di un Piano di Controllo e Monitoraggio è prevista dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante l' "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento". Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto e seguito dal Gestore per l'attività IPPC dell'impianto sito in Filago, via delle industrie n. 9, all'interno del Polo Produttivo Bayer Filago.

G.2 FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto in oggetto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Elettromagnetismo		X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)	X	X
Altro (SGS)		X



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC
G.3 Chi effettua il self-monitoring

Gestore dell'impianto (controllo interno) (Dott. Casadei)	X
Società terza contraente (interno, appaltato a terzi)	n.p.

G.4 Proposta parametri produttivi da monitorare
G.4.1 Sostituzione/controllo/impiego di sostanze pericolose

La tabella G4.1 indica interventi previsti che comportano la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose.

N.ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)

Tab.G4.1 - Impiego di sostanze

Al momento il gestore non prevede interventi sostitutivi delle sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo. La eventuale sostituzione viene documentata applicando procedure aziendali del Sistema di Gestione ambientale e di Gestione della Sicurezza.

G.4.2 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica:

Tipologia	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito*)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)
Da pozzo	produzione	mensile	X	X	n.a.

Tabella G4.2 - Risorsa idrica

Il processo produttivo è altamente integrato e non consente di suddividere il consumo idrico per fasi di utilizzo. Ai fini EMAS viene presentato un indicatore complessivo.

G.4.3 Risorsa energetica

La tabella seguente riassume gli interventi di monitoraggio previsti al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa energetica:



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Fonte energetica	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh/tonnellata di prodotto finito)	Consumo energetico totale/consumo annuo materie prime (KWh/t)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/anno)
metano	Caldaia vapore	mensile	x	x	x	n.a.
elettricità	Consumo totale	mensile	x	x	x	n.a.
TEP	TOTALE	annuale	x	x	x	n.a.

Tabella G4.3 – Consumi energetici

Il processo produttivo è altamente integrato e non consente di suddividere i consumi per fasi di utilizzo. Ai fini EMAS vengono presentati indicatori complessivi per tipologia di fonte energetica.



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC
G.5 Parametri ambientali da monitorare
G.5.1 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

a) Emissioni convogliate monitorate

Punto emissione	Parametro	Tipo di misura / Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Tempi di monitoraggio	Modalità di registrazione
E55	COV. NM	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 13284-1	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
	NH3	Diretta Discontinua Annuale	M.U.632 del Man. 122	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E56	Polveri	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 13284-1	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E57	COV. NM	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E127	COV. NM	Diretta Continua istantanea	FID	mg/Nm ³	1 ora/ giornaliero	Informatizzato
		Diretta Discontinua Trimestrale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
	NOx	Diretta Continua Istantanea	NDIR	mg/Nm ³	1 ora/ giornaliero	Informatizzato
		Diretta Discontinua Trimestrale	DM 25 agosto 2000	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
	CO	Diretta Continua Istantanea	NDIR	mg/Nm ³	1 ora/ giornaliero	Informatizzato
		Diretta Discontinua Trimestrale	EPA CTM 030	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
	SOx	Indiretta Annuale			annuale	Derivato dal consumo di CH ₄
	acrilonitrile	Diretta Discontinua trimestrale	UNI EN 13649	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E60	COV	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E62	COV	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E63	COV	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova
E128	COV	Diretta Discontinua Annuale	UNI EN 12619	mg/Nm ³	1 ora	Rapporto di prova



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Nota:

- 1) Le emissioni E58 e E59 sono considerati impianti di riserva all'impianto E127 e normalmente non sono in funzione
- 2) Per la emissione E64 non sono previsti controlli, mentre per la emissione E61 si rimanda al punto emissioni diffuse
- 3) La determinazione della portata nel caso delle misure discontinue è effettuata secondo le indicazioni fornite dai metodi UNICHIM 422, 467 e UNI EN 10169
- 4) Le apparecchiature per la determinazione continua di COV, NM, NO_x, CO soddisfano i requisiti del punto B delle Linee Guida - Allegato II al decreto 31 gennaio 2005. Tali apparecchiature sono calibrate periodicamente.

b) Incertezza della misura

L'incertezza di misura viene calcolata sui risultati ottenuti a seguito del monitoraggio trimestrale/annuale. Le incertezze di misura sono valutate solo per i metodi accreditati SINAL; pertanto per quelli non accreditati, nel caso specifico la UNI EN 14791, vengono utilizzate le incertezze di misura proprie del metodo.

Parametro analitico	Acronitrile	NO _x	SO _x	COV
Riferimento per l'espressione dell'incertezza di misura	UNI EN 13649:2002 Appendice A – prospetto A1	DM 25/08/2000 e UNI EN 14791:2006 Appendice D – Tabella D6	DM 25/08/2000 e UNI EN 14791:2006 Appendice D – Tabella D6	UNI EN 12619:2002 – prospetto B3
Formula riportata nella norma per il calcolo dell'incertezza di misura	$U = t_{n-1} \cdot S_R$ U = incertezza di misura t_{n-1} = valore del coefficiente t di Student per n-1 gradi di libertà S_R = scarto tipo di riproducibilità	$Cl_R = t_{n-1} \cdot S_R$ Cl_R = intervallo di confidenza di riproducibilità t_{n-1} = valore del coefficiente t di Student per n-1 gradi di libertà S_R = scarto tipo di riproducibilità	$Cl_R = t_{n-1} \cdot S_R$ Cl_R = intervallo di confidenza di riproducibilità t_{n-1} = valore del coefficiente t di Student per n-1 gradi di libertà S_R = scarto tipo di riproducibilità	$U = t_{n-1} \cdot S_R$ U = incertezza di misura t_{n-1} = valore del coefficiente t di Student per n-1 gradi di libertà S_R = scarto tipo di riproducibilità

Incertezza di misura calcolata al livello di fiducia del 95%

c) Emissioni diffuse e fuggitive

Sigla	Area di origine	Inquinante/ parametro	Metodo di misura o stima	Frequenza	Unità di misura
E61	Impianto parco fusti	COV	Vedi nota	annuale	Kg /anno
Emissioni fuggitive	impianto	COV	Vedi nota	annuale	Kg /anno

Nota:

La emissione diffusa E61 è elencata nell'Allegato Tecnico al decreto IPPC, ma data la sua bassa significatività non ha prescrizione di controllo.

Le emissioni fuggitive sono state calcolate fino al 2006 attraverso un bilancio di massa.



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

A partire dal 2007 è operativo il FERP (Fugitive emission reduction program), che prevede un report annuale di stima emissiva, ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" SOCMI.

G.5.2 Acque
a) Acque reflue chimiche

Inquinante	Modalità di controllo		Frequenza	Metodi
	Continuo	Discontinuo		
PH	X			Potenziometrico
Conducibilità	X			Tensione variabile in funzione della conducibilità
COT	X			Ossidazione totale con misura della CO ₂ prodotta con rivelatore IR non dispersivo (NDIR)
Solidi sospesi	X			Torbidimetro unità Nefelometriche
Solidi sospesi totali		X	Trimestrale	APAT IRSA CNR 2090 B
BOD ₅		X	Trimestrale	S.M. 5210 D
COD		X	Trimestrale	APAT IRSA CNR 5130
Tensioattivi anionici		X	Trimestrale	APAT IRSA CNR 5170
Tensioattivi cationici		X	Trimestrale	P-AM-189
Tensioattivi non ionici		X	Trimestrale	UNICHIM 10511-1
Azoto nitrico (come N)		X	Trimestrale	UNI EN ISO 10304-2
Azoto totale		X	Trimestrale	UNI EN 25663
Azoto ammoniacale (come NH ₄)		X	Trimestrale	UNICHIM ACQUE 65
Saggio tossicità		X	Annuale	CNR IRSA 1994
Cianuri		X	Annuale	EPA 9014
Fosforo totale		X	Annuale	
Azoto nitroso (come N)		X	Annuale	UNI EN ISO 10304-2
Solventi organici aromatici		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D
Benzene		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D
Toluene		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D
Etil benzene		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D
p- Xilene		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D
Stirene		X	Annuale	EPA 5030C + EPA 8015D

b) Acque reflue superficiali

Inquinante	Modalità di controllo		Frequenza	Metodi
	Continuo	Discontinuo		
PH	X			
Conducibilità	X			
COT	X			
Solidi sospesi	X			
Solidi sospesi totali		X	Trimestrale	APAT IRSA CNR 2090 B
BOD ₅		X	Trimestrale	APAT IRSA 5120 5210 D
COD		X	Trimestrale	APAT IRSA CNR 5130
Fosforo totale		X	Trimestrale	APAT IRSA 3020
Azoto totale		X	Trimestrale	UNI EN 25663



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Il controllo trimestrale sulle acque reflue superficiali è in capo a Bayer SPA in quanto titolare dello scarico al Brembo; i report dei controlli sono messi a disposizione di PolymerLatex.

c) Acque di prima pioggia

In PolymerLatex le aree di movimentazione dei materiali sfusi sono coperte e/o dotate di pozzetti di raccolta e di pendenze idonee che convogliano gli scarichi alla fognatura chimica, evitando quindi, che i dilavamenti finiscano in corpi d'acqua superficiali.

Per quanto riguarda le acque meteoriche che insistono su strade e coperture sono raccolte e convogliate nella fognatura piovana del PPBF, analizzate in continuo e scaricate solo se idonee, ovvero, se necessario, raccolte in vasca separata e inviate alla depurazione. Tutto questo avviene nel rispetto dei contenuti della Delibera Regionale 04/06.

G.5.3 Acque Sotterranee.

Le acque sono prelevate da Bayer SPA che le distribuisce ai diversi utenti all'interno del Polo produttivo di Filago. Da parte di Bayer SPA viene effettuato un monitoraggio delle acque di falda; i report dei controlli sono messi a disposizione di PolymerLatex. Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
Pozzo n. 1	Comune di Filago Foglio n. 3 Mappale n. 73	1542970 5051390	148	33	Filtro 1 da 37 a 43 Filtro 2 da 45 a 55

Sul piezometro sono svolti i seguenti controlli quali-quantitativi:

Parametri*	Frequenza	Metodi
pH	Trimestrale	APAT-IRSA 2003 Met 2060
conducibilità	Trimestrale	APAT-IRSA 2003 Met 2030
Ammoniaca	Trimestrale	APAT-IRSA 2003 Met 40308
Cloro residuo libero	Trimestrale	APAT-IRSA 2003 Met 4080
Cadmio	Trimestrale	ISO 5961
Piombo	Trimestrale	UNI 10553
Cromo totale- Calcio- Magnesio	Trimestrale	UNI EN ISO 11885
Nitriti	Trimestrale	APA-IRSA 2003 Met 4050
Nitrati - Cloruri- solfati	Trimestrale	ISO 10304-1
Residuo 180 °C	Trimestrale	UNI 10506
Carbonio organico toale	Trimestrale	UNI EN 1484
Temperatura	Trimestrale	UNI 10500
Alcalinità	Trimestrale	APA-IRSA 2003 Met 2010
COD	Trimestrale	APA-IRSA 2003 Met 5130



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Potassio- Sodio	Trimestrale	UNI EN ISO 11885
Durezza totale	Trimestrale	APA-IRSA 2003 Met 2040
Composti organici totali	Trimestrale	UNI EN ISO 10301-1999
Atrazina-Simazina-Terbutilazina	Trimestrale	APAT-IRSA 2003 Met 5060
Alactor - Metolactor	Trimestrale	EPA 8081° SW 846 + EPA3510C

G.5.4 Agenti Fisici
a) Verifica d'impatto acustico

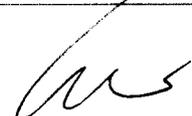
La campagna di rilievi acustici al perimetro del Polo Produttivo Bayer di Filago al cui interno si trova PolymerLatex segue le norme di Legge (D.Lgs 194/05). Qualora PolymerLatex realizzi modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, effettuerà una valutazione di impatto acustico prima della modifica ed in seguito una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti di Legge, presso i recettori sensibili al perimetro dello stabilimento individuati nella tabella seguente. Le campagne svolte fino ad ora non hanno evidenziato la necessità di procedere con un piano di risanamento.

Punto rilievo	Descrizione	Applicabilità	Unità di misura	Metodica	Frequenza
1	Ingresso auto su via delle Industrie	Applicabile	dB(A)	Conforme al D.Lgs 194/05	Nel caso di modifiche sostanziali
2	Confine di proprietà via Kennedy, area compressori	n.a.			
3	Confine di proprietà, area Autostrada	n.a.			
4	Cortile interno Cortile interno	n.a.			
5	Confine di proprietà - lato est	n.a.			
6	Confine di proprietà, lato est (area abitazione di proprietà)	Applicabile	dB(A)	Conforme al D.Lgs 194/05	Nel caso di modifiche sostanziali
7	Confine di proprietà - lato est	Applicabile	dB(A)	Conforme al D.Lgs 194/05	Nel caso di modifiche sostanziali
8	Confine di proprietà, lato est (area depositi)	n.a.			
9	Confine di proprietà, ingresso carraio lato sud	n.a.			

b) Controllo elettromagnetico

La campagna di rilievi è effettuata in accordo con la guida CEI 211-6. Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni, si dovrà effettuare una specifica campagna di rilievi.

Area rilevata	Sistema di misura	Frequenza
Area trasformatori	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali
Ufficio officina meccanica	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Officina meccanica	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali
Officina saldatura	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Trasformatori compressori armoniaca	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali
Area officina elettrica 1° Piano	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Ufficio Paris	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Ufficio Direzione	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Ufficio Togni	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Ex Ufficio Dott. Casadei	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Ufficio Ing. Cazzaniga	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Sala Fumatori	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

Sala non Fumatori	Campo magnetico	Nel caso di modifiche sostanziali
Sala quadri	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali
Area Produzione 3° Piano	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali
Area cabina elettrica	Campo magnetico Mappatura	Nel caso di modifiche sostanziali

c) Controllo vibrazioni

La campagna interna di rilievi è effettuata secondo le Norme ISO 2631/1, verifica l'esposizione del personale secondo le norme di Legge (D.Lgs 187/05). Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni, si effettua una specifica campagna di rilievi.

Tipologia di vibrazioni	Area	Personale interessato	Sistema utilizzato	Norma riferimento	Frequenza
Vibrazioni sistema mano braccio	Officina Uso di trapani, avvitatori e smerigliatrici	Addetti OM Addetti OE	Calcolato (Banca dati Ispesl)	ISO 5349-1	Nel caso di modifiche sostanziali
Vibrazioni trasmesse al corpo intero	Area filtrazione	Conduttori impianto	Misurato		Nel caso di modifiche sostanziali
	Conduzione carrelli	Conduttori impianto	Calcolato (Banca dati Ispesl)	ISO 2631-1	Nel caso di modifiche sostanziali

G.5.5 Rifiuti

CER	Descrizione	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Rifiuti provenienti dal processo e prodotti con regolarità							
07 02 08	P1- RT12- Soluzione di acrilonitrile e stirene da produzione lattice	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
15 01 10	P3- RT20-Imballaggi e contenitori contaminati da materie prime	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
07 02 12	P5- RS28-Coagulato di lattice di gomma	x	x	x	annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
15 01 06	P6- RA31-Imballaggi in più materiali	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
13 02 05	P8- Olio esausto	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
15 01 10	P10- Fusti metallici da bonificare	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
15 01 10	P11- Fusti in plastica da bonificare	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

15 01 10	P12- Cisternette da bonificare	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
15 01 03	P14- Pallets in legno di scarto	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
Rifiuti provenienti dal processo e prodotti saltuariamente							
20 01 21	P38- Lampade obsolete	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
07 02 10	P2- Carbone attivo esausto da depurazione emissione atmosferiche	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
13 01 05	P7- Emulsioni oleose	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
07 02 10	P13- Carbone attivo esausto	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
17 04 05	P16- Rottame ferroso	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 03 03	P18- Rifiuti da laboratorio inorganici solidi	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 03 05	P19- Rifiuti da laboratorio organici solidi	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 03 05	P20- Rifiuti da laboratorio organici liquidi	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
06 02 03	P21- Idrossido di ammonio anidro	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
14 06 01	P22- Clorofluorocarburi HCFC HFC	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 10 02	P23-Soluzione acquosa di scarto	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 10 02	P23-Soluzione acquosa di scarto	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
13 03 10	P24-Olio diatermico o dielettrico	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005
16 02 13	P55-Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	x	x		annuale	Cartaceo a disposizione degli enti di controllo	2005

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

Tab. G 5.5- Controllo rifiuti in uscita



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC
G.6 GESTIONE DELL'IMPIANTO
G.6.1 Gestione strumentale del processo
Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo

FASI	GESTORE		ARPA	
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Controllo reporting
Consumi				
Consumi idrici ed energetici	Mensile	Trimestrale		
Aria				
Misure in continuo	Giornaliero	Mensile		
Misure periodiche	Trimestrale o Annuale	Trimestrale o Annuale		
Acqua				
Misure in continuo	Giornaliero	Mensile		
Misure periodiche	Trimestrale o Annuale	Trimestrale o Annuale		
Rumore				
Misure periodiche	In caso di variazioni impiantistiche	In caso di variazioni impiantistiche		
Vibrazioni				
Misure periodiche	In caso di variazioni impiantistiche	In caso di variazioni impiantistiche		
Campi elettromagnetici				
Misure periodiche	In caso di variazioni impiantistiche	In caso di variazioni impiantistiche		
Rifiuti				
Misure periodiche	settimanale	Mensile		
	In occasione della produzione del rifiuto	Mensile		

G.6.2 Manutenzione e calibrazione
Apparecchiature rilevanti e critiche

La procedura gestionale PGQ 048 individua le apparecchiature rilevanti per qualità, ambiente e sicurezza nel rispetto dei contenuti delle Norme ISO9001, ISO14001 e D.Lgs 334 e ne definisce le modalità di gestione.

Manutenzione meccanica ed elettrica, Prescrizioni per la Calibrazione

I manuali di manutenzione meccanica e di manutenzione elettrica organizzano e riassumono tutte le operazioni di manutenzione elettrica preventiva e periodica previste per l'impianto produttivo PolymerLatex Filago. Nelle operazioni sono inclusi anche i controlli, le verifiche e le eventuali tarature di strumenti di misura rilevanti ai fini di sicurezza, ambiente e qualità. Le Prescrizioni di Calibrazione definiscono le modalità operative con cui condurre la calibrazione degli strumenti di misura.

G.6.3 Indicatori di prestazione

Tabella degli indicatori di prestazione validati annualmente che i certificarori verificano il rispetto della certificazione ambientale EMAS che è parte integrante dell'applicazione delle BAT.

QUANTITA' DI PRODOTTI FINITI	(t/a)
UTILIZZO DI ENERGIE E RISORSE	



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

materie prime	(t/a)
consumo totale di energia	(tep)
prelievi idrici	(mc/a)
energia elettrica	(kWh/a)
azoto	(mc/a)
metano	(mc/a)
EMISSIONI ATMOSFERICHE	
Emissioni da impianti termici	
CO ₂	(t/a)
Nox	(t/a)
SO ₂	(t/a)
CO	(t/a)
Emissioni da impianti produttivi	
Inorganiche volatil.	(kg/a)
Polveri e aerosol	(kg/a)
Sost. organiche volatil.	(kg/a)
Metalli pesanti	(kg/a)
ACQUE DI SCARICO	
Quantità scaricate	
Quantità totali scaricate	(mc/a)
Quantità acque di raffreddamento	(mc/a)
Quantità acque di processo	(mc/a)
Quantità acque biologiche e altre	(mc/a)
3.2 Carichi nelle acque di processo/biologiche	
COD	(t/a)
BOD	(t/a)
SOLIDI SOSPESI	(t/a)
AZOTO	(t/a)
FOSFORO	(t/a)
METALLI PESANTI	(t/a)
RIFIUTI TOTALI PRODOTTI	
Pericolosi inviati in discarica	(t/a)
Pericolosi inviati al trattamento (P1+P18+P19+P20+P8+P24+P38+P55+P9)	(t/a)
Non pericolosi inviati al trattamento (P3)	(t/a)
Non pericolosi inviati in discarica (P5)	(t/a)
Totale rifiuti pericolosi e non	(t/a)
Rifiuti Assimilabili agli urbani (P6)	(t/a)
Rifiuti inviati al riutilizzo	(t/a)
carta / cartone	(t/a)
Politene	(t/a)
fusti e cisternette (P11+P10+P12)	(t/a)
ferro (P16)	(t/a)
bancali di legno (P14)	(t/a)
carbone attivo saturo (P13)	(t/a)
resine termoplastiche	(t/a)
ALTRI INDICATORI	
Indicatore secco su se secco (PF/MP consumate)	(t/a)
Quantità acque reintegro a torre	(mc/a)

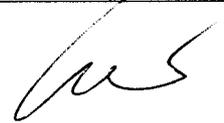


PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC
G.6.4 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Struttura contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasconi emergenza	Controllo del livello	continuo	informatizzato
Vasca n. 1	Visivo	trimestrale	nessuno
Vasca n. 2	Visivo	trimestrale	nessuno
Vasca n. 3	Visivo	trimestrale	nessuno
Serbatoio gasolio	Controllo livello del gasolio e pressurizzazione della camicia	settimanale	reporting
	- Prova pneumatica camicia sino ad 1 bar - Verifica manometri - Controllo valvola full stop - Verifica livello	annuale	reporting
Serbatoi lattice	Controllo del livello	continuo	informatizzato
Serbatoi materie prime	Controllo del livello	continuo	informatizzato

G.6.5 Gestione Sistemi di abbattimento

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Componenti soggette a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
E127	Post combustore termico	livello acqua nell'evaporatore	settimanale	Temperatura camera combustione	Continuo informatizzato
		livello olio diatermico nel vaso di espansione	settimanale	Caratterizzazione fumi in uscita: CO	Continuo informatizzato
		livello e temperatura acqua nel degasatore di alimento	settimanale		
		pressione vapore nella norma	settimanale		
		pressione metano nella norma	settimanale		
		stato generale bruciatore	settimanale		
		stato generale pompe olio e acqua di alimento	settimanale		
		presenza di trafiletti vapore o olio diatermico	settimanale		
		livello e pompa dosaggio antiossidante	settimanale		
		Controllo e pulizia dell'accenditore	annuale		
		Controllo e pulizia degli ugelli gas	annuale		
		Controllo valvole di commutazione	annuale		
		Controllo valvolame aria / metano / gas	annuale		
	Controllo refrattario interno	annuale			
E 57	Depolverizzatore filtrante	Tubazioni e filtri	Mensile	portata	Manuale mensile
		Cassone	Mensile	Diff. di pressione filtro	Continuo informatizzato
E60	Fusto di Carboni attivi	Rigenerazione Carboni	Annuale	Diff. di pressione	Continuo Informatizzato



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

				Temperatura	Continuo Informatizzato
E63	Fusto di Carboni attivi	Rigenerazione Carboni	Annuale	Diff. di pressione	Continuo Informatizzato
				Temperatura	Continuo Informatizzato
E128	Fusto di Carboni attivi	Rigenerazione Carboni	Annuale	Mis. di pressione e termometro on line	Informatizzato Continuo (PLC)

Nota: per ulteriori dettagli sulla manutenzione e controlli dei sistemi di abbattimento si rimanda alle Istruzioni operative di officina meccanica ed elettrica.

G.6.6 Gestione SME
a) comunicazioni in caso di guasti

Tipo inquinante	Azioni in caso di guasti	Comunicazione in caso di guasti
COV.NM	Per 120 ore controllo tramite temperatura interna della camera di combustione Dopo 120 ore installazione di una apparecchiatura supplementare	Se dopo 120 non avviene il ripristino della misura, inoltre fax o mail ad Arpa competente
CO	Per 120 ore controllo tramite temperatura interna della camera di combustione Dopo 120 ore installazione di una apparecchiatura supplementare	Se dopo 120 non avviene il ripristino della misura, inoltre fax o mail ad Arpa competente
NOx	Per 120 ore controllo tramite temperatura interna della camera di combustione Dopo 120 ore installazione di una apparecchiatura supplementare	Se dopo 120 non avviene il ripristino della misura, inoltre fax o mail ad Arpa competente

b) verifiche sul sistema di misura in continuo SME (ISO 14181)

Verifiche	Come Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Correttezza della sezione e del punto di prelievo	Al momento della installazione e nel caso di modifica	rapporto
QAL1 Prevede la verifica dell'adeguatezza della strumentazione agli scopi che ci si è prefissi a monte dell'installazione dello SME attraverso la determinazione delle caratteristiche di misura degli strumenti ed il calcolo dell'incertezza.	Vedere scheda tecnica del fornitore dello strumento	rapporto
QAL2 Prevede il controllo della corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza tramite un controllo di taratura usando uno strumento di riferimento e il calcolo della variabilità.	Laboratorio esterno 5 anni	rapporto



PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO IPPC

QAL3 Procedura utilizzata per mantenere la qualità delle misure dello SME durante il suo normale funzionamento, verificando che le derive di zero e span sono in linea con quelle determinate durante la procedura QAL1.	laboratorio interno mensile Ente esterno annuali	rapporto
AST Test di sorveglianza con lo scopo di verificare le prestazioni e il funzionamento dello SME di valutare la variabilità e la validità della taratura dello SME.	Laboratorio esterno Annuale	rapporto

c) gestione in caso di guasti

Parametro di controllo	Azioni in caso di guasti
TOC	Passaggio a strumento di riserva, installato in stand-by
pH	Se il fermo si protrae oltre le 24 ore si procede al controllo mediante strumenti portatili con reporting cartaceo delle misurazioni
Conduttimetro	Se il fermo si protrae oltre le 24 ore si procede al controllo mediante strumenti portatili con reporting cartaceo delle misurazioni
Torbidimetro	Se il fermo si protrae oltre le 24 ore si procede al controllo visivo delle vasche con reporting cartaceo delle misurazioni

