

9740

07/09/2007

Identificativo Atto n. 1026

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RILASCIATA AI SENSI DEL D. LGS. 18  
FEBBRAIO 2005, N. 59 A CAMBREX PROFARMACO MILANO S.R.L. CON SEDE LEGALE A  
MILANO, VIA CUCCHIARI N. 17 E IMPIANTO A PAULLO (MI) VIA CURIEL N. 34**

## **IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA**

### **PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IMPIANTI**

VISTO il D.Lgs. 18 Febbraio 2005 n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”;

VISTI inoltre:

- il decreto 4/7/2002, n. 12670 “Direzione Generale Affari Generali e Personale – Individuazione dell’autorità competente in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, ai sensi della direttiva 96/61/CE e del D. Lgs. 4 Agosto 1999, n. 372 e contestuale attivazione dello “Sportello Integrated/Pollution/Prevention and Control/IPPC)”;
- la D.G.R. 5/8/2004, n. 18623, come integrata con D.G.R. 26 Novembre 2004, n. 19610 “Approvazione della modulistica e del calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti esistenti soggetti all’autorizzazione integrata ambientale e disposizioni in ordine all’avvio della sperimentazione del procedimento autorizzatorio “IPPC”;
- la D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, recante nuove disposizioni in ordine al calendario e alle procedure relative al rilascio delle autorizzazioni “IPPC”;
- il decreto del dirigente dello Sportello IPPC n. 4614 del 24.03.05 di fissazione del calendario definitivo relativamente alla presentazione delle domande per gli impianti esistenti esercitanti le attività industriali;
- il decreto del dirigente dello Sportello IPPC n. 1800 del 20.02.2006 recante “Disposizioni relative al rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale”;
- il d.d.s. n. 11648 del 19.10.2006 recante “Fissazione al 31.12.2006 del termine ultimo per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale ex D.Lgs. 59/05 relativamente agli impianti esistenti e agli impianti nuovi”;

RILEVATO che allo Sportello IPPC, attivato con il decreto regionale 4/7/2002, n. 12670 sopra richiamato presso la Direzione Generale Qualità dell’Ambiente, ai sensi della L.R. 20 Dicembre 2004, n. 36 e della D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, allegato A, fanno capo le attività fondamentali inerenti il procedimento amministrativo teso al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali;

**RICHIAMATI:**

- la D.G.R. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: “Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all’esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01”;
- il D.D.G. 9 Marzo 2005, n. 3588, avente per oggetto: “Approvazione della circolare di “Precisazioni in merito all’applicazione della D.G.R. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: “Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all’esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del

D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01”;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da CAMBREX PROFARMACO MILANO S.r.l. con sede legale a Milano, via Cucchiari n. 17 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Paullo (MI) Via Curiel n. 34 e pervenute allo Sportello IPPC in data 31.10.2005 prot. n. 30187;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 28 marzo 2006 prot. 11040;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il giorno in data 7.4.2006;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 9 agosto 2007 si è conclusa con l’assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell’ allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

RITENUTO pertanto di rilasciare, ai sensi del D.Lgs. 59/2005, l’autorizzazione integrata ambientale oggetto dell’istanza sopra specificata;

DATO ATTO che le prescrizioni tecniche contenute nel documento tecnico sono state individuate, in assenza delle linee guida statali, in accordo con i principi contenuti nell’ allegato 1 del D.M. 31/01/2005 “Emanazione di linee guida generali per la individuazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 4 Agosto 1999, n. 372”;

PRESO ATTO che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale previsti dalla disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (D.Lgs. n. 334/1999 in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE);

DATO ATTO che la presente autorizzazione riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti assunti a suo tempo dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite con il presente atto;

DATO ATTO che l’impianto per cui si richiede l’autorizzazione integrata ambientale non è certificato e che pertanto il rinnovo dell’autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 5 anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art 9;

DATO ATTO che l’adeguamento del funzionamento dell’impianto esistente in oggetto deve essere effettuato, ai sensi dell’art. 5 del D.Lgs. 59/2005, entro la data del 30 ottobre 2007 e alle condizioni specificate nel documento tecnico sopra richiamato;

DATO ATTO che il D.Lgs. 59/2005 all’art. 18 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l’istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe relative devono essere fissate con decreto ministeriale;

DATO atto che con DGR 20378 del 27 Gennaio 2005 la Giunta regionale ha disposto che in attesa dell'emanazione di specifico decreto ministeriale concernente le tariffe per le istruttorie relative alle autorizzazioni integrate ambientali, i gestori richiedenti provvedano al versamento a favore della Regione a titolo di acconto salvo conguaglio di somme commisurate alle dimensioni delle imprese e al loro fatturato, come specificato nella deliberazione citata;

DATO ATTO che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo come definito al punto precedente, e che di tale versamento è stata prodotta copia della ricevuta al momento della presentazione della domanda allo Sportello IPPC;

RICHIAMATI gli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, che dispongono, rispettivamente, la messa a disposizione del pubblico sia dell' autorizzazione e di qualsiasi suo aggiornamento, sia del risultato del controllo delle emissioni;

VISTI la legge regionale 23 Luglio 1996, n.16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso,

### **DECRETA**

1. di rilasciare a CAMBREX PROFARMACO MILANO S.r.l. con sede legale a Milano, via Cucchiari n. 17 per l'impianto esistente sito in Comune di Paullo (MI) Via Curiel n. 34 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punti 4.5 e 5.1 l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
4. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 5 anni;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.Lgs. 59/05;
7. che la CAMBREX PROFARMACO MILANO S.r.l. con sede legale a Milano, via Cucchiari n. 17 a fronte delle attività cod. D10 e D15 deve prestare nuova e idonea garanzia finanziaria in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04; contestualmente al ricevimento da parte della Regione della prestazione della medesima si provvederà, laddove necessario, a comunicare il benessere allo svincolo delle garanzie finanziarie eventualmente preesistenti;

8. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
9. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia di cui al punto 7 entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione alla impresa del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato B alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca dell'autorizzazione integrata ambientale; comporta altresì la medesima conseguenza qualora CAMBREX PROFARMACO MILANO S.r.l. non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
10. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Paullo, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
11. di dare atto che avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

Il Dirigente della Struttura  
Prevenzione inquinamento atmosferico e impianti  
Dott. Carlo Licotti

### Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	<b>CAMBREX PROFARMACO MILANO SRL</b>
Indirizzo Sede Produttiva	<b>Via Curiel n.34.... 20067 Paullo ( MI )</b>
Indirizzo Sede Legale	<b>Via Cucchiari n.17.... 20155 MILANO</b>
Tipo di impianto	<b>Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005</b>
Codice e attività IPPC	<b><i>4.5 Impianti di produzione di prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico.....</i></b>
	<b><i>5.1 Impianti per l'eliminazione di rifiuti pericolosi &gt; 10 ton/giorno</i></b>
Varianti richieste	<b><i>nessuna</i></b>
Presentazione domanda	<b><i>31/10/2005</i></b>
Fascicolo AIA	<b><i>476AIA/30187/05</i></b>

## INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE</b> .....	<b>5</b>
<b>A 1. Inquadramento del complesso e del sito</b> .....	<b>5</b>
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</i> .....	<i>5</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito</i> .....	<i>6</i>
<b>A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA</b> .....	<b>7</b>
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO</b> .....	<b>9</b>
<b>B.1 Produzioni</b> .....	<b>9</b>
<b>B.2 Materie prime</b> .....	<b>10</b>
<b>B.3 Risorse idriche ed energetiche</b> .....	<b>12</b>
<b>B.4 Cicli produttivi ( Attività IPPC n° 1 )</b> .....	<b>15</b>
<i>Caricamento</i> .....	<i>15</i>
<i>Reazione</i> .....	<i>16</i>
<i>Separazione delle fasi</i> .....	<i>16</i>
<i>Cristallizzazione e purificazione</i> .....	<i>16</i>
<i>Essiccamento</i> .....	<i>17</i>
<i>Finitura</i> .....	<i>17</i>
<i>Confezionamento</i> .....	<i>17</i>
<i>Recupero solventi</i> .....	<i>17</i>
<b>B.5 Gestione Rifiuti in ingresso al combustore ( Attività IPPC n° 2 )</b> .....	<b>17</b>
<b>QUADRO AMBIENTALE</b> .....	<b>20</b>
<b>C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento</b> .....	<b>20</b>
<b>C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento</b> .....	<b>26</b>
<b>C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento</b> .....	<b>29</b>
<b>C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento</b> .....	<b>29</b>
<b>C.5 Produzione Rifiuti</b> .....	<b>30</b>
<b>C.6 Bonifiche</b> .....	<b>31</b>
<b>C.7 Rischi di incidente rilevante</b> .....	<b>31</b>
<b>D. QUADRO INTEGRATO</b> .....	<b>32</b>
<b>D.1 Applicazione delle MTD</b> .....	<b>32</b>
<b>D.2 Criticità riscontrate</b> .....	<b>46</b>

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate .....	46
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO .....</b>	<b>49</b>
<b>E.1 Aria.....</b>	<b>49</b>
<i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>49</i>
<b>E.1.1 Valori limite di emissione.....</b>	<b>49</b>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità di gestione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni impianto di incenerimento (S.M.E.) .....</i>	<i>53</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche .....</i>	<i>54</i>
<i>E.1.4 Prescrizioni generali .....</i>	<i>55</i>
<i>E.1.5 Piano di adeguamento al D.LGS 152/06 art.275 .....</i>	<i>56</i>
<b>E.2 Acqua.....</b>	<b>56</b>
<i>E.2.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>56</i>
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</i>	<i>57</i>
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche .....</i>	<i>57</i>
<i>E.2.4 Prescrizioni generali .....</i>	<i>57</i>
<b>E.3 Rumore .....</b>	<b>57</b>
<i>E.3.1 Valori limite.....</i>	<i>57</i>
<i>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</i>	<i>57</i>
<i>E.3.3 Prescrizioni impiantistiche .....</i>	<i>57</i>
<i>E.3.4 Prescrizioni generali .....</i>	<i>57</i>
<b>E.4 Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio).....</b>	<b>58</b>
<b>E.5 Rifiuti .....</b>	<b>58</b>
<i>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo .....</i>	<i>58</i>
<i>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche .....</i>	<i>58</i>
<i>E.5.3 Prescrizioni generali .....</i>	<i>59</i>
<i>E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate. ....</i>	<i>60</i>
<b>E.6 Ulteriori prescrizioni.....</b>	<b>60</b>
<b>E.7 Monitoraggio e Controllo .....</b>	<b>61</b>
<b>E.8 Prevenzione incidenti.....</b>	<b>62</b>
<b>E.9 Gestione delle emergenze .....</b>	<b>62</b>
<b>E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività .....</b>	<b>62</b>
<b>E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche .....</b>	<b>62</b>

<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>64</b>
<b>F.1 Finalità del monitoraggio .....</b>	<b>64</b>
<b>F.2 Chi effettua il self-monitoring .....</b>	<b>64</b>
<b>F.3 PARAMETRI DA MONITORARE .....</b>	<b>65</b>
<b>F.3.1 Impiego di Sostanze.....</b>	<b>65</b>
<b>F.3.2 Risorsa idrica .....</b>	<b>65</b>
<b>F.3.3 Risorsa energetica .....</b>	<b>65</b>
<b>F.3.4 Aria.....</b>	<b>66</b>
E1.....	66
Modalità di controllo .....	66
Metodi .....	66
Continuo .....	66
Discontinuo .....	66
<b>.5 Acqua.....</b>	<b>69</b>
<b>F.3.6 Rumore .....</b>	<b>70</b>
<b>F.3.7 Radiazioni .....</b>	<b>70</b>
<b>F.3.8 Rifiuti.....</b>	<b>71</b>
<b>F.3.9 Discariche.....</b>	<b>71</b>
<b>F.4 Gestione dell'impianto.....</b>	<b>71</b>
<b>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici .....</b>	<b>71</b>
continuo.....	71
controllo.....	71
<b>F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....</b>	<b>72</b>
Tipo di intervento .....	72
Frequenza.....	72
<b><i>Svuotamento vasche da presenza di acqua piovana, con invio alla vasca di raccolta acque inquinate dell'impianto di depurazione, previa verifica di assenza di sostanze inquinanti. In caso di presenza di inquinanti attuazione delle procedure di emergenza. ....</i></b>	<b>72</b>
<b><i>Ogni qual volta sia piovuto .....</i></b>	<b>72</b>

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A 1. Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'industria chimica Profarmaco ha iniziato la sua attività nel 1946 a Milano, città in cui ancora oggi si trovano la Direzione Generale, la Sede legale, gli Uffici amministrativi e la Direzione commerciale.

Trasferitasi definitivamente da Milano a Paullo nel 1964, attualmente insiste su di un'area di circa 71000 m<sup>2</sup> di cui 42000 m<sup>2</sup> ca. occupati da fabbricati ed impianti fissi e 29000 ca. m<sup>2</sup> pavimentati.

Dall'origine e fino al 31 dicembre 1989 la sua ragione sociale era: Industria Chimica Profarmaco S.p.A..

Dal 1 Gennaio 1990, in seguito all'acquisizione da parte della Nobel Industries Svedese, ha cambiato ragione sociale in Profarmaco Nobel S.r.l..

A partire dal 1 giugno 1995 la Profarmaco è stata acquistata dalla società americana Cambrex, assumendo conseguentemente la ragione sociale di Profarmaco S.r.l..

Dal 2000 la società assume il nome di Cambrex Profarmaco S.r.l..

Dal 01/10/2002 la società assume il nome di Cambrex Profarmaco Milano S.r.l., denominazione che mantiene attualmente.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	4.5	Prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico		118	201
2	5.1	Impianti per l'eliminazione di rifiuti pericolosi (incenerimento) > 10 ton/giorno			

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
71000	42000		29000	1964	2006	

(\*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

**Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento**

### **A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito**

Lo Stabilimento è situato nel comune di Paullo; il centro abitato conta circa 10000 residenti e in esso sono dislocati 5 complessi scolastici e 4 chiese; il centro abitato è attraversato da un ex tratto di strada statale 415 (Paulese), mentre il tratto a maggior percorrenza di traffico passa a circa 1 km.

Nel raggio di 5 km i comuni confinanti interessati sono:

- Zelo Buon Persico: centro abitato con circa 5000 persone; 3 sono i complessi scolastici e 2 le chiese.
- Settala: rientrano nella zona interessata la frazione Caleppio, con la zona industriale; il centro abitato ha come unico luogo pubblico una chiesa.
- Tribiano: oltre la zona industriale di questo comune, a circa 3 km, è situato il centro, con circa 1300 abitanti, 2 scuole e 1 chiesa.

Lo stabilimento confina a Nord con il Canale Muzza ed insiste su un'area che è attraversata da alcune Rogge che prelevano acqua per irrigazione dal Canale Muzza.

L'ospedale più vicino allo stabilimento si trova a Melegnano a circa 10 km, mentre l'aeroporto di Milano Linate dista circa 15 km da Paullo.

La caserma dei VV.F. più vicina è a Milano, in Piazzale Cuoco, a circa 15 km dallo stabilimento.

Si evidenzia l'esistenza di un vincolo (rif. L.R.12/2005) paesaggistico dovuto alla presenza del confine del Parco Agricolo SUD Milano a 50 metri dallo stabilimento

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	B2,B3 e B4 edificazioni esistenti Zone agricole dei Comune di Mediglia e di Settala	A confine Sud e Ovest  A confine Nord e Ovest

**Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m**

## A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (numero autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine attività IPPC e NON	Note e considerazioni	SOST Da A.I.A.
Aria	D.P.R. 203/88 e D.Lgs. 22/97	Regione Lombardia	DGR VII/9680/2002	2006	1-2		SI
	Circ. 1/AMB93	Regione Lombardia	Invio 01/12/01	-	1-2		SI
Acqua	D.Lgs. 152/99	Provincia di Milano	n. 163/2002	2006	1-2	Rinnovo presentato	SI
Rifiuti	D.Lgs. 22/97	Regione Lombardia	DGR VII/9680/2002	2006	1-2	Istanza di rinnovo presentata il 17.01.2007	SI
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante)	D.Lgs. 334/99	Regione Lombardia	-	-	1-2	Ultimo aggiornamento (ver. 2) 21.021.05	NO
Gas Tossici	R.D. 147/27	ASL	Decr. 2/2005/CB/FA	-	1	Rilasciato il 11-5-2005	NO
Pozzi	L.R. 34/98 – DGR 47582/99	Regione Lombardia	Pratica n. 169/32	2032	1-2		NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo

**Registrazione EMAS : NO**

**Certificazione ISO 14001 : NO**

### **VALUTAZIONE DI CONFORMITA' all'art.275 del D.Lgs. 152/06**

L'Azienda.Cambrex Profarmaco Milano è soggetta all'art.275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio dell'attività di principi attivi farmaceutici individuata dal punto 7 della parte II dell'allegato III alla parte V del medesimo Decreto.

In sede d'istruttoria AIA è applicata la procedura di valutazione di conformità all'art.275 del D.Lgs. 152/06.

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo CPM produce principi attivi destinati al mercato farmaceutico

Nello Stabilimento si producono principi attivi per l'industria farmaceutica attraverso reazioni chimiche di sintesi organica; la richiesta di questi prodotti può variare notevolmente, sia in termini qualitativi che quantitativi.

Il ciclo produttivo comprende generalmente i seguenti passaggi: preparazione di intermedi chimici isolati nella maggior parte dei casi in forma solida mediante centrifugazione, essiccamento sotto vuoto e a temperature comprese tra 60 e 90°C in essiccatori di varie tipologie, macinazione setacciatura o micronizzazione dei prodotti finiti, confezionamento e spedizione.

Le principali categorie di prodotti finiti commercializzati da CPM sono:

- tranquillanti,
- diuretici,
- antinfiammatori,
- vasodilatatori,
- broncodilatatori,
- antidepressivi,
- beta bloccanti.

La CPM come azienda produttrice di principi attivi farmaceutici, opera in conformità con le normative di settore, in particolare è soggetta all'osservanza delle Norme di Buona Fabbricazione valide per il mercato nord-americano<sup>1</sup> e per il mercato europeo<sup>2</sup> e alle norme armonizzate applicabili<sup>3</sup>.

Lo Stabilimento CPM consta attualmente di sette reparti:

- un reparto pilota, dove vengono studiati i nuovi processi e perfezionati quelli esistenti,
- cinque reparti di sintesi,
- un reparto di essiccamento e finitura.

---

<sup>1</sup> Guidance for Industry Q7A Good Manufacturing Practice for Active Pharmaceutical Ingredients (August 2001)

<sup>2</sup> Annexe 18 to the EU Guide to Good Manufacturing Practice (July 2001)

<sup>3</sup> ICH Harmonised Tripartite Guideline

Ai reparti sono asserviti depositi costituiti da serbatoi atmosferici e magazzini per fusti di materie prime, intermedi e prodotti finiti.

L'impianto lavora a ciclo continuo.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e no	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	farmaci	1000		300	

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento alla media produttiva degli ultimi anni e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

## B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

Dati espressi in tonnellate/anno – anno di riferimento: 2004

Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità *	Modalità di stoccaggio
acidi	*	liquido	1580	Fusti (al coperto),serbatoi
basi	*	solido	4746	Fusti (al coperto)
solventi	*	liquido	3953	Fusti (al coperto),serbatoi
reagenti	*	vari	2371	Fusti (al coperto),cisterne
Ausiliari di produzione	*	vari	5052	Fusti (al coperto),cisterne

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

(\*) Le materie prime raggruppare per categoria come acidi, basi, solventi, reagenti e ausiliari di produzione, appartengono a varie classi di pericolosità; esse possono essere, corrosive, infiammabili, nocive, irritanti, tossiche, ossidanti o pericolose per l'ambiente

Quantità e caratteristiche delle materie prime impiegate e soggette alle disposizioni di cui all'art.275 del D.Lgs. 152/06 vengono specificate nella tabella seguente:

attività	Tipologia materia prima	Residuo secco %	% COV*	Frasì R							Quantità annua reale (kg/anno)			
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C	
1	Acido acetico	0	100									0	180.100	
1	Acetile cloruro	0	100									0	1.140	
1	Acetone	0	100									0	747.670	
1	Acido fenico	0	100									0	12.800	
1	Acido formico	0	100									0	7.635	
1	Acetato di metile	0	100									0	5.220	
1	Acetato di etile	0	100									0	72.360	
	Acetato di isopropile	0	100									0	8.460	
1	Acetonitrile	0	100									0	18.105	
1	Alc.butilico 3° pur.	0	100									0	930	
1	Alcool etilico	0	100									0	343.650	
1	Alcool isobutilico	0	100									0	42.720	
1	Anidride acetica	0	100									0	72.600	
1	Alcool n-butilico	0	100									0	480	
1	Cicloesano	0	100									0	2.525	
1	Cicloesanone	0	100									0	1.330	
1	Cloruro di mesile	0	100									0	15.000	
1	2-(2-chloroetoxy)-ethanol	0	100									0	215	
1	Cloruro metilene	0	100	X								0	352.140	
1	Cloroformio	0	100	X								0	442.180	
1	DEC.SOL.65%acqua	0	35									0	22.400	
1	DMC SOL65%acqua	0	35									0	30.720	
1	Dimetilformamide	0	100						X			0	35.985	
1	Dimetilsolfossido	0	100									0	18.500	
1	Diossano	0	100	X								0	624,55	
1	Epicloridrina	0	100		X							0	5.750	
1	Glicole dietilenico	0	100									0	690	
1	Isopropilamina	0	100									0	29.020	
1	Isopropanolo	0	100									0	342.640	
1	Metaclorobenzolo	0	100									0	8.550	
1	Cloroformiato di metile	0	100									0	2.400	
1	Metacloroanilina	0	100									0	80.575	
1	Metiletilchetone	0	100									0	47.200	
1	Metile formiato	0	100									0	3.420	
1	Metilisobutilchetone	0	100										187.710	
1	Metanolo	0	100									0	956.580	
1	Metilglicole	0	100					X	X			0	975	
1	Monometilamina gas	0	100									0	950	
1	Monometilamina sol.40%	0	40									0	3.675	
1	Mercaptoetanolo	0	100									0	440	
1	Neopentilglicole	0	100									0	1.000	

attività	Tipologia materia prima	Residuo secco %	% COV*	Frase R							Quantità annua reale (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	Ortocolorofenolo	0	100								0	12.250	
1	Ortodiclorobenzolo	0	100								0	530	
1	Piridina pura	0	100								0	7.600	
1	Sodio metilato sol.25% in metanolo	0	100								0	18.880	
1	Toluolo	0	100								0	437.600	
1	Trietilamina anidra	0	100								0	14.560	
1	Ortoformiato di etile	0	100								0	1.080	
<b>TOT ALE</b>												<b>4.599.564,5</b>	
												<b>5</b>	

Tabella B2a – Caratteristiche materie prime attività di cui all'art.275 del D.Lgs. 152/06

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Pozzo	976800	901779	
Acquedotto			11800

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Acqua in uscita:	processo	976.800	mc/anno
	raffreddamento	901.779	mc/anno
	potabili, sanitari, mense, ecc.	11.800	mc/anno
	perdite per evaporazione	10.000	mc/anno
<b>TOTALE</b>		<b>1.900.379</b>	<b>mc/anno</b>

## Produzione di energia

Tab. H.1 Caratteristiche delle unita' termiche di produzione energia

Per ogni singola unita' di produzione di energia (term.ica/elettrica) compilare la tabella sotto riportata identificandola H.1.1, H.1.2., H.1.3., ....., H.1.n.

Sigla dell'unita' (refer. alla planimetria n.)	one dell'attivita'	Costruttore	Anno di costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	Temperature camera di combustione (deg)	Rendimento %
E1	2	Cambrex	1991	inceneritore	GV	produzione di vapore	vapore	1100	--
nf 1783	1	Artes Ingegneria S.p.A.	1999	Caldaia a tubi di fumo	GVSF	produzione di vapore	vapore	201	--
nf 7818	1	Bono	1992	Caldaia a tubi di fumo	GVSF	produzione di vapore	vapore	191	--
nf21383	1	Bono	1982	CALDAIA AD OLIO DIATERMICO	MT	riscaldamento olio diatermico	Olio diatermico	300	89

Tab. H.2 Produzione

N.d'ordine attivita' IPPC e non	Combustibile			Impianto (riferimento alla planimetria n..)	Energia termica	
	Tipologia combustibile	Quantita' annua	U.M.		Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
2	Rif. Ind.	8876.8	TONNELLATE ALL'ANNO	E1	---	---
2	olio combust	1582	TONNELLATE ALL'ANNO	E1	---	---
1	olio combust	131.3	TONNELLATE ALL'ANNO	nf 1783	2093	---
1	olio combust	131.3	TONNELLATE ALL'ANNO	nf 7818	5580	---
1	olio combust	5.4	TONNELLATE ALL'ANNO	nf21383	---	---

**Tab. H.3 Emissioni di gas serra (CO2)**  
**Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti**

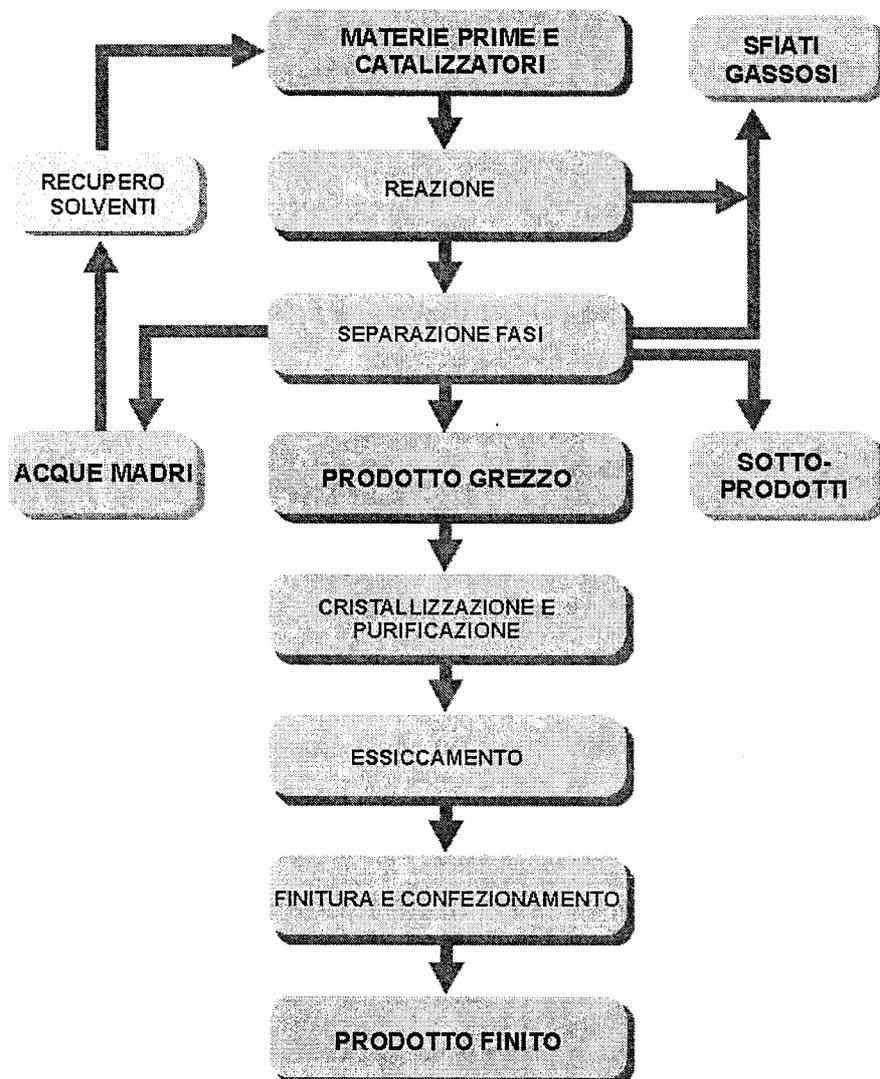
Tipo di combustibile	Quantita' annua	U.M.	PCI (KJ/Kg)	Energia (MWh)	Fattore Emissione	Emissioni complessive t CO2
Rif. Ind.	8876.8	TONNELLATE ALL'ANNO	21000	---	---	8150
olio combust	1850	TONNELLATE ALL'ANNO	41000	---	77.47	5817.3
					Totale Emissioni (CO2)	13967.3

### **Consumi energetici specifici**

I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono difficilmente stimabili per una azienda farmaceutica a causa delle estrema variabilità delle produzioni annue

## B.4 Cicli produttivi ( Attività IPPC n° 1 )

Le fasi più significative del ciclo produttivo di una generica sintesi condotta in Stabilimento sono riconducibili, in modo semplificato, allo schema a blocchi di seguito riportato:



**Figura B1** – Schema del processo produttivo

### Caricamento

La fase di caricamento del reattore può essere effettuata con modalità differenti a seconda dello stato fisico e della tipologia dei componenti utilizzati (reagenti, solventi, catalizzatori etc.).

Usualmente si opera:

un caricamento tramite circuito chiuso (pompe e linee fisse) per i componenti allo stato liquido o gassoso, un caricamento diretto attraverso il "Boccaporto" per i componenti solidi, in fusti o sacchi o "big bag", nel caso infine di sostanze solide che presentano particolari caratteristiche di pericolosità, si procede ad effettuare il caricamento mediante circuito chiuso, utilizzando appositi box di carico in modo da evitare il contatto con l'ambiente circostante.

Tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze infiammabili sono effettuate in ambiente inertizzato con azoto.

## **Reazione**

Nei processi di produzione CPM, si utilizzano in sequenza od in parallelo, numerose tipologie di reazioni o processi chimici, messe a punto in fase di "ricerca e sviluppo".

Le reazioni effettuate possono essere esotermiche, endotermiche o non comportare effetti termici significativi.

In generale i processi effettuati in CPM sono contraddistinti da moderate condizioni di pressione e temperatura.

Il controllo della temperatura di reazione (uno dei parametri operativi più importanti), viene effettuato facendo circolare nelle "camicie" dei reattori di processo appositi fluidi termoregolati, in funzione delle condizioni operative richieste.

## **Separazione delle fasi**

La massa di reazione (reagenti, solventi, prodotti e sottoprodotti), formatasi a seguito di una o più reazioni, viene di solito separata nelle sue componenti principali, riconducibili ai seguenti casi tipo:

**liquidi immiscibili** (fase organica e fase acquosa, di cui una contenente il prodotto solubilizzato); in questo caso la separazione avviene per stratificazione (differenza di densità) e rimozione di una delle due componenti.

**liquido/solido**, dove il solido (in generale contenente il prodotto) ed il liquido (le acque madri, contenenti solvente, reagenti e sottoprodotti solubili); in questo caso la separazione di fase viene operata tramite filtrazione o centrifugazione.

Nel caso in cui il prodotto sia solubilizzato si procede quindi a farlo "precipitare" in modo da poterlo poi separare (analogamente al caso solido-liquido) .

## **Cristallizzazione e purificazione**

Per raggiungere un più alto livello di purificazione del prodotto "grezzo", lo stesso può essere ridissolto in un nuovo solvente che permetta poi un'agevole ricristallizzazione.

### **Essiccamento**

Gli ultimi residui di solvente nel prodotto vengono eliminati tramite, filtri essiccatori o essiccatoi (generalmente di tipo a letto fluido o sotto vuoto).

### **Finitura**

Il prodotto ottenuto prima di essere confezionato, qualora richiesto, può essere sottoposto a processi cosiddetti di finitura, consistenti in macinazione, micronizzazione, vagliatura, omogeneizzazione (miscelazione).

### **Confezionamento**

Dopo la finitura, il prodotto viene confezionato per essere immagazzinato e venduto.

### **Recupero solventi**

Gran parte dei solventi non riciclabili all'interno del medesimo processo, possono essere recuperati tramite distillazione/rettifica, in appositi impianti.

## **B.5 Gestione Rifiuti in ingresso al combustore ( Attività IPPC n° 2 )**

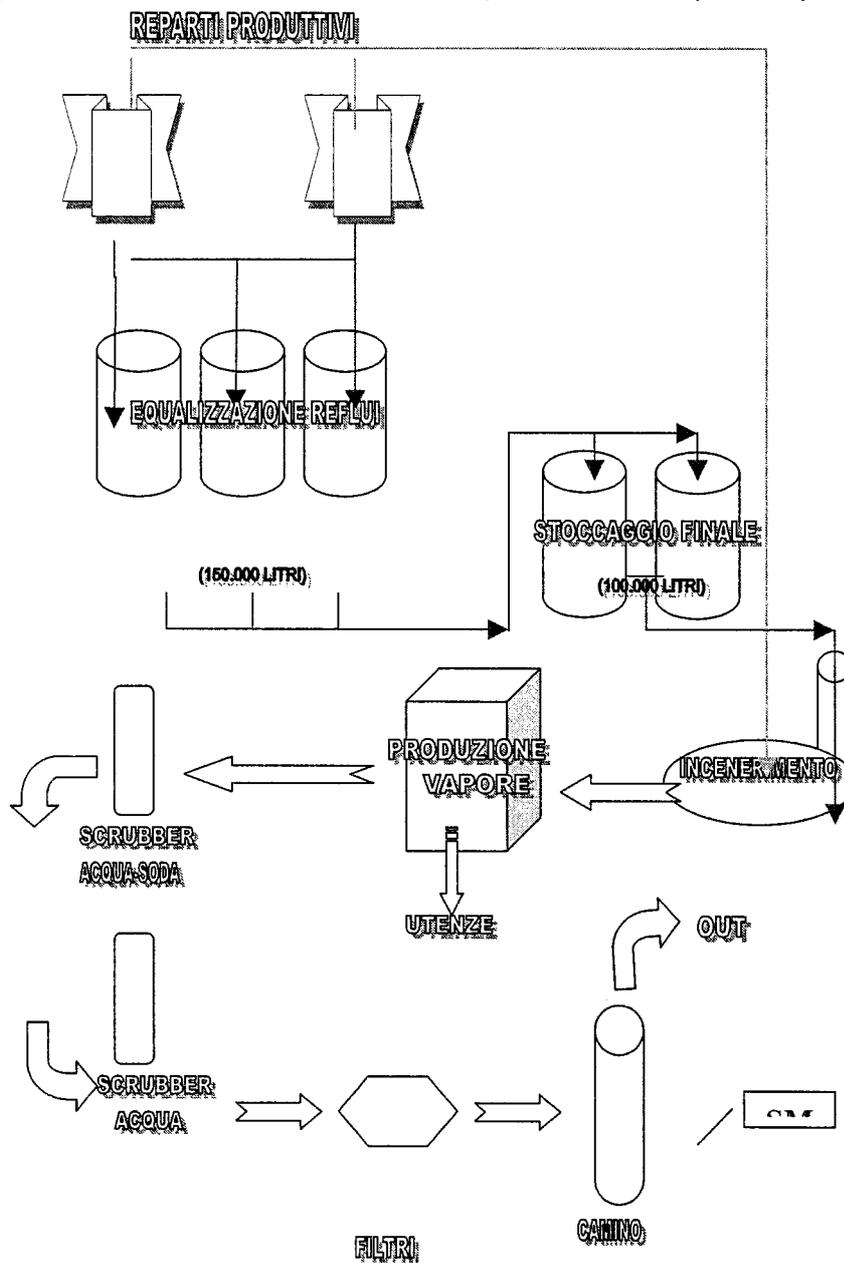
Scopo dell'impianto è lo smaltimento, mediante incenerimento, dei rifiuti speciali pericolosi, originati dal proprio ciclo produttivo; tali rifiuti si identificano con il codice CER 07.05.04.

L'impianto di termodistruzione dei reflui liquidi prodotti nello stabilimento di Paullo, è stato progettato per il trattamento di 1500 l/h con temperatura che può raggiungere i 1200 °C, o comunque un quantitativo tale da rispettare un bilancio energetico pari a 5.000.000 di Kcal/h.

Le parti principali che compongono l'impianto sono:

- Camera primaria, ove i liquami vengono iniettati ed a 1000°C circa subiscono la prima termoossidazione.
- Camera secondaria o post combustore, nella quale entrano i fumi provenienti dalla camera primaria alla velocità di 10 m/s; la camera ha un volume pari a 44 m<sup>3</sup> ed è strutturata in modo tale da assicurare una permanenza dei fumi per oltre 2 secondi per garantirne la totale distruzione. La temperatura deve essere di 950 °C all'uscita del postcombustore nel caso di cloro organico inferiore al 2%, oltre a 1100 °C se il cloro organico è compreso fra il 2 e il 3%. Al postcombustore è allacciata una caldaia per il recupero calore di 3.000.000 circa di Kcal/h. Il calore recuperato dai fumi viene utilizzato per la produzione di vapore. Dopo aver ceduto calore nello scambiatore (o caldaia recupero calore) i fumi, ad una temperatura di 250 °C passano attraverso una serie di lavatori, neutralizzatori, denebulizzatori, così da essere emessi dall'impianto in atmosfera con caratteristiche analitiche secondo le normative imposte.

E' di seguito riportato lo schema a blocchi del ciclo produttivo con riportati i presidi depurativi.



## QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Tutti gli sfiati dei reattori e le aspirazioni localizzate sono collettati al forno di incenerimento, dopo l'abbattimento in torri di lavaggio essi sono convogliati (fumane) nella rete dell'aria comburente del forno per la termodistruzione dei liquami.

Si tratta di un forno per l'incenerimento di rifiuti industriali liquidi utilizzato per smaltire le acque contenenti solventi organici ed i residui derivanti dalle lavorazioni. Il forno lavora in continuo ad una temperatura di 1100÷1200°C e con una potenzialità è di circa 1500 kg/h di liquami inceneriti.

Il forno è costituito da due sezioni di combustione:

- camera di combustione (combustione primaria): opera a 1000°C mediante un bruciatore modulare a nafta per il sostegno della temperatura di fiamma;
- post-combustione (combustione secondaria): opera a 1100°C mediante un bruciatore ausiliario di supporto per il sostegno della temperatura di termodistruzione, anch'esso alimentato a nafta.

I gas prodotti dalla combustione dei liquami, dopo aver ceduto parte del loro calore nella caldaia recupero vapore, al cui ingresso viene iniettata ammoniacca per l'abbattimento degli NOx prodotti dalla combustione, vengono raffreddati e lavati in apposite colonne:

- trattamento chimico: lavaggi con acqua/soda per l'abbattimento dei componenti acidi e per ridurre la temperatura dei fumi;
- trattamento fisico: abbattimento delle polveri e delle nebbie mediante cicloni, lavaggi con acqua e filtrazione finale su tappeto filtrante e filtro a carboni attivi.

Il forno di trattamento dei reflui è equipaggiato con un analizzatore in continuo dei microinquinanti (FTIR), tra cui HCl, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, TOC, NH<sub>3</sub>, CO, e con un rilevatore di polveri (DURAG).

La caldaia di recupero sopra citata è in grado di fornire una portata massima pari a circa 5÷6 t/h di vapore saturo, riuscendo in tal modo a fornire gran parte del vapore richiesto in Stabilimento.

Al forno di incenerimento sono collettati tutti gli sfiati dei reattori e le aspirazioni localizzate, che, dopo un preabbattimento a livello locale, sono convogliati (fumane) nella rete dell'aria comburente. Le torri di lavaggio principali sono a soda, mentre gli scrubbers di reparto utilizzati per produzioni particolari (a loro volta convogliati nelle torri principali) possono essere a soda, ad acido o a ipoclorito.

Il forno viene fermato soltanto durante le ferie estive per le operazioni di manutenzione.

## PRECAUZIONI PER EVITARE IL RILASCIO TOSSICO DA CAMINI E SFIATI

Gli impianti di abbattimento connessi ai reparti sono adeguati alle necessità richieste dalle produzioni effettuate. Infatti, tutti gli sfiati di processo subiscono una serie di trattamenti prima di essere immessi in atmosfera, di seguito elencati:

- ove richiesto, sistema di lavaggio specifico subito a valle dell'apparecchiatura;
- torri di abbattimento di reparto;
- termocombustione all'inceneritore dei reflui liquidi;
- sistema di lavaggio finale dei fumi di combustione.

Questa soluzione permette quindi di evitare la dispersione di emissioni localizzate, sottoponendo ciascun inquinante a processi di abbattimento specifici. Ad esempio, l'emissione di una portata elevata di HCl derivante dall'errata conduzione di una sintesi che utilizzi il tionile cloruro si può verificare solo se:

- viene effettuato un errore di conduzione della sintesi da parte dell'operatore (ad esempio, colaggio troppo rapido),
- il sistema di neutralizzazione con soda del reparto di sintesi coinvolto deve essere indisponibile,
- il sistema di lavaggio dei fumi di combustione deve essere parimenti indisponibile.

Una simile situazione può perciò essere considerata non credibile.

Anche i sistemi di polmonazione dei serbatoi di liquidi infiammabili sono collegati al sistema di abbattimento sfiati.

Il forno per la termodistruzione dei liquami è controllato in tutte le sue funzioni da un sistema computerizzato che blocca la combustione in tutti i casi di anomalia. Il controllo della temperatura e della quantità d'ossigeno nei fumi serve a garantire la completa combustione delle sostanze organiche come previsto dalle norme di legge. La mancanza di circolazione nell'impianto di raffreddamento e l'indisponibilità dei sistemi di lavaggio dei fumi provocano a loro volta l'arresto dell'impianto per garantire che non vengano scaricati fumi non depurati.

Tutti gli scarichi di emergenza dei reparti sono convogliati a blow down dedicati; analogamente gli scarichi delle PSV del circuito dell'ammoniaca delle due centrali frigorifere sono convogliati a blow down dedicati, parzialmente riempiti di acqua per l'assorbimento dell'ammoniaca.

Oltre alla emissione E1 sono presenti altre tre emissioni derivanti dalle unità di produzione di energia (due caldaie di produzione vapore ed una caldaia di riscaldamento olio diatermico) alimentate a olio combustibile BTZ le cui emissioni devono rispettare i limiti fissati dalla D.G.R. 19.10.2001 N.7/6501

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m <sup>2</sup> )
		Sigla	Descrizione						
1,2	E1		Aria di tutti i reparti e Incenerimento acque e rifiuti di processo	24h/24H		V. tab. C3		35	
1	Nf 1783	ARTES	Produzione vapore	24h	192	SO <sub>2</sub> – NO <sub>x</sub> Polveri - CO	NO	34	0,2
1	Nf 7818	BONO1	idem	24	177	idem	NO	34	0,4
1	Nf21393	BONO2	Olio diatermico	24	106		NO	34	0,08

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le eventuali emissioni ad inquinamento di scarsa rilevanza:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1	Sfiati e ricambi d'aria		Tutti i reparti

Tabella C2 - Emissioni poco rilevanti

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

Sigla emissione	E1 (inceneritore)	Caldaia Artes	Caldaia Bono1	Caldaia Bono2
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h;)	12000			
Tipologia del sistema di abbattimento	Adsorbitore a carboni attivi a riattivazione esterna – abbattimento ad umido scrubber a torre – pannello filtrante	nessuno	nessuno	nessuno
Inquinanti abbattuti/trattati	Acido cloridrico, Acido fluoridrico, Ossido di carbonio, Ossidi di azoto, Ossidi di zolfo, Ammoniaca, Anidride	Monossido di carbonio, ossidi di azoto, Ossidi di zolfo, Polveri	Monossido di carbonio, ossidi di azoto, Ossidi di zolfo, Polveri	Monossido di carbonio, ossidi di azoto, Ossidi di zolfo, Polveri

	carbonica, Acido fluoridrico, Carbonio organico totale, Polveri totali, Ossigeno (non è un inquinante), Cadmio, Tallo, Mercurio, Antimonio, Arsenico, Piombo, Cromo, Cobalto, Manganese, Nichel, Vanadio, PCDD e PCDF, IPA	totali	totali	totali
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	99			
<b>Rifiuti prodotti dal sistema (kg/g; t/anno)</b>	Refrattari 30-40 t/anno	-	-	-
<b>Ricircolo effluente idrico</b>	Acqua e acqua e soda	-	-	-
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	50	-	-	-
<b>Consumo d'acqua (m<sup>3</sup>/h)</b>	4,5-5,5	-	-	-
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	SI	-	-	-
<b>Sistema di riserva</b>	NO	-	-	-
<b>Trattamento acque e/o fanghi di risulta</b>	Acque di lavaggio fumi trattate nell'impianto di trattamento	-	-	-
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	15	-	-	-
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	670	-	-	-
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo (SME)</b>	SI	NO	NO	NO

**Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

### CARATTERISTICHE DELLO SME

#### MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni, installato presso lo stabilimento sul camino presso il quale sono convogliati i fumi provenienti dal forno inceneritore è stato fornito da ABB PS&S S.p.A.

Il campione aspirato dal camino viene convogliato dalla sonda di prelievo, attraverso una linea riscaldata a 180 °C, all'armadio FTIR.

La misura dell'ossigeno viene effettuata in situ da un analizzatore all'ossido di zirconio.

La misura dei COV avviene sulla medesima linea di prelievo riscaldata, che alimenta in parallelo sia l'armadio FTIR sia l'analizzatore GC/FID.

I misuratori di Portata e Polveri sono in situ, quindi installati direttamente sul camino.

Per i prelievi di tipo discontinuo e per facilitare i controlli da parte delle Autorità di controllo, in corrispondenza delle sonde di prelievo sono disponibili delle flange.

Esiste anche una seconda linea di scorta, anch'essa riscaldata, utilizzabile per misure "a campione" o come linea di emergenza.

#### DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI ACQUISIZIONE

Il sistema di acquisizione dei dati è fornito dallo stesso fornitore di tutto l'impianto SME. L'hardware è costituito da una centralina contenuta nell'armadio SME che acquisisce i dati elettrici forniti dagli analizzatori e li elabora secondo gli algoritmi impostati dal fornitore. Per quanto riguarda il software, fornito da C.T.Sistemi, viene utilizzato un sistema di elaborazione che opera in conformità con i requisiti di legge (DM 21/12/95 e DLgs 133/2005). Esso è in grado di gestire tutti i dati fornendo le medie semiorarie ed orarie giornaliere, di segnalare eventuali superamenti dei limiti di legge impostati, di valutare la percentuale di dati acquisiti convalidati, di estrapolare le tabelle mensili per la comunicazione semestrale all'Ente di controllo dei dati forniti dallo SME. Il software, validato dal fornitore, è utilizzato in diversi impianti di incenerimento dei rifiuti. L'algoritmo di calcolo per l'acquisizione del segnale è la trasformata di Fourier. Il manuale d'uso è a disposizione del personale autorizzato alla conduzione dell'impianto, che è la persona preposta a monitorare giornalmente i dati forniti dal sistema. Nel manuale utente è dettagliatamente descritto il sistema di acquisizione (Doc. MT01S0001R01, Rev.4). Tutti i manuali sono conservati nel Mechanical Book SME: CAP 1.

Le soglie massime e minime sono impostate in rispetto del campo di scala dell'analizzatore di gas per ogni singolo parametro. Tali impostazioni sono fissate dal costruttore.

#### Analizzatori del sistema SME

Parametro misurato	HCl	
Modello		FTIR
Costruttore		ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR	
Parametro misurato	CO	
Modello		FTIR
Costruttore		ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR	
Parametro misurato	SO <sub>2</sub>	
Modello		FTIR
Costruttore		ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR	
Parametro misurato	NO	
Modello		FTIR
Costruttore		ABB PS&S S.p.A.

Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	NO <sub>2</sub>
Modello	FTIR
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	NH <sub>3</sub>
Modello	FTIR
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	CO <sub>2</sub>
Modello	FTIR
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	HF
Modello	FTIR
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	H <sub>2</sub> O
Modello	FTIR
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	FTIR
Parametro misurato	TOC
Modello	Advance Optima MultiFID 14
Costruttore	ABB PS&S S.p.A.
Principio di misura	GC/FID
Parametro misurato	Polveri
Modello	DR 300
Costruttore	DURAG
Principio di misura	Ottico

### **EMISSIONI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOLVENTI**

Dal piano di gestione dei solventi, elaborato dall'Azienda secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06 risulta **verificata** la conformità con i valori limite individuati dalla parte I dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006.

## **C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento**

Dal complesso di attività che si svolgono nello stabilimento Cambrex Profarmaco Milano di Paullo derivano le seguenti tipologie di acque reflue :

ACQUE REFLUE DOMESTICHE derivanti dai bagni, servizi igienici e dalla mensa; queste acque vengono recapitate alla fognatura Comunale di Paullo in due punti : via Fermi e via Curiel (vedasi planimetria allegata alla domanda di AIA) e per il loro scarico non è necessaria autorizzazione in quanto sono sempre ammesse in fognatura

ACQUE METEORICHE le acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabilizzate dell'area sono distinte in acque delle coperture e delle aree di stabilimento non suscettibili di contaminazione, che vengono inviate in parte in pubblica fognatura unitamente alle acque reflue domestiche ed in parte in corso d'acqua superficiale unitamente alle acque di supero dei raffreddamenti. Le acque meteoriche dilavanti le superfici (strade, piazzali) in cui si svolgono attività produttive e che sono suscettibili di contaminazione vengono recapitate al depuratore aziendale unitamente alle acque di processo

### ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

A seconda del carico inquinante, le acque risultanti dalle lavorazioni subiscono due trattamenti diversi:

- Elevato COD: trattamento di termocombustione,
- COD ridotto: trattamento chimico-fisico e biologico.

Il trattamento di termocombustione viene esaminato nel successivo paragrafo, mentre il trattamento chimico-fisico e biologico è l'oggetto del presente paragrafo.

Entrambi i trattamenti consentono una efficace distruzione del carico inquinante prima dell'immissione nell'ambiente.

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Le acque di processo dello stabilimento derivano principalmente da:

- utilizzo diretto nelle lavorazioni (preparazione di soluzioni, lavaggio impianti, separazioni di fase, ecc.),
- impianti di depurazione effluenti gassosi (scrubbers)

- raccolta acque meteoriche e/o di lavaggio strade/piazzali nelle aree potenzialmente contaminate,
- sezione finale di depurazione dei fumi provenienti dall'impianto di incenerimento rifiuti liquidi.

I liquami, a medio e/o basso valore di COD mediamente inferiore a 6.000 mgO/litro, vengono inviati al trattamento chimico-fisico e biologico.

Le acque risultanti dal trattamento sono poi convogliate allo scarico nella roggia Muzzetta, in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

L'impianto di trattamento chimico-fisico e biologico consiste in una prima vasca di desoleazione che riceve le acque provenienti dai reparti di produzione. In questa vasca le acque reflue liberano per decantazione fasi organiche, sia leggere che pesanti, che vengono aspirate e mandate in serbatoi per il loro successivo incenerimento.

Le acque decantate vengono inviate a due equalizzatori da 380 m<sup>3</sup> ciascuno, colmati solo al 60% del loro volume, in modo da avere riserve di accumulo in caso di emergenza.

Dagli equalizzatori, mediante pompe regolatrici e per pressione idraulica, le acque omogeneizzate vengono trasferite in una apposita vasca per la neutralizzazione ad opera di latte di calce o di acido cloridrico acquoso, in funzione del loro pH.

Nel successivo chiarifloccuratore le acque vengono illimpidite mediante aggiunta di sostanze flocculanti, mentre i fanghi decantati vengono pompati nell'apposito ispessitore.

Le acque così chiarificate passano in una successiva vasca ove si controlla nuovamente il pH e si aggiungono sostanze nutritive atte alla crescita dei microorganismi; da qui passano all'impianto di trattamento biologico, costituito da una costruzione di 3.000 m<sup>3</sup>, riempita da filtri percolanti di ampia superficie per il contatto tra acque ed i fanghi organici fermentativi, mantenuta sotto continua aspirazione.

L'acqua viene percolata dall'alto per almeno dieci cicli, poi mandata ad un chiarifloccuratore per la separazione dei fanghi organici.

Le acque chiariflocculate vengono addizionate di flocculanti ed inviate ad un secondo impianto biologico costituito da quattro vasche coperte, contenenti batterie di biorulli rotanti per permettere uno stretto contatto tra aria, colonie batteriche ed acqua reflua.

Alla fine del trattamento l'acqua entra in un chiarifloccuratore per la separazione dei fanghi biologici e, viene trasferita, unitamente alle acque di processo provenienti dall'inceneritore, alla vasca finale di ossigenazione mediante un opportuno sistema di sollevamento.

Dalla vasca di ossigenazione le acque vengono inviate allo scarico finale attraverso un pozzetto di campionamento posizionato immediatamente a valle della vasca di ossigenazione in modo da permettere il

campionamento di queste acque industriali depurate prima della miscelazione con le restanti acque di stabilimento (raffreddamento e meteoriche)

Per la gestione di eventuali raccolte di acque di spegnimento-antincendio e per fare fronte ad eventuali situazioni di emergenza, sono inoltre disponibili n° 2 vasche (normalmente vuote) per un volume totale di 1.000 m<sup>3</sup>.

Tutti i fanghi dei vari trattamenti vengono poi mandati all'ispessitore, inertizzati e filtrati con filtri pressa.

I fanghi ispessiti sono poi destinati agli impianti di recupero e smaltimento autorizzati.

## **ACQUE DI RAFFREDDAMENTO**

Lo stabilimento Cambrex Profarmaco Milano preleva acqua da n° 2 pozzi interni siglati

SG 26 e SG 27, come da planimetria allegata (disegno n° 103-B-1013), usando specifiche pompe con valvole di ritegno.

L'acqua prelevata viene convogliata in due reti:

1° Rete: acqua per alimentare i servizi generali ed i reparti produttivi

2° Rete: acqua per il servizio antincendio, con collegamento agli idranti.

L'acqua viene utilizzata nei reparti per raffreddamento degli impianti e raccolta in tre vasche indipendenti siglate sulla mappa come SG 08, SG 75, SG 35, ad eccezione di alcuni flussi minori di piccole utenze, che vengono inviate direttamente alla rete di scarico:

SG 08: vasca per l'acqua proveniente dai reparti 1°, 2°, 3°, che viene riciclata tramite una pompa da 80 m<sup>3</sup>.

SG 75: vasca per l'acqua proveniente dal 4° reparto e dalla centrale frigorifera, che viene riciclata tramite una pompa da 80 m<sup>3</sup>.

SG 35: vasca per l'acqua proveniente dal 5° reparto e dalla centrale frigorifera, che viene riciclata tramite una pompa da 80 m<sup>3</sup>.

I tre centri di raccolta acqua sono simili nel funzionamento.

In totale quindi vengono riciclati in media 240 m<sup>3</sup>/h circa di acqua, che si miscela nei collettori di distribuzione alla portata di acqua prelevata dai pozzi.

Il sistema di riciclo è funzionante nei giorni di attività dei reparti produttivi (220 gg/a medi) e pertanto la quantità di acqua riciclata in un anno è pari a circa 1.250.000 m<sup>3</sup>.

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICC	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 5029560 E:1530379	Processo Raffreddamento meteoriche	24	7	12		Roggia Muzzetta	Depuratore aziendale

Tabella C4- Emissioni idriche

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

In attesa che venga adottata la zonizzazione comunale da parte del Comune di Paullo l'azienda può orientativamente ritenersi inserita in un area di classe IV – “area di intensa attività umana”.

Tabella B – valori limite di emissione (Leq dBA) (L.447/95 – DPCM 14/11/97)

Zona	Giorno	Notte
4	60	50

Le emissioni di rumore della CPM sono imputabili a macchinari e movimentazione merci. Si evidenzia tuttavia che le misurazioni attualmente disponibili sono sicuramente da aggiornare alla luce degli interventi strutturali condotti negli ultimi anni.

### C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

I serbatoi di stoccaggio sono sistemati entro vasche di contenimento, come previsto dalle norme di legge.

I contenitori atti a contenere sostanze chimiche sono protetti esternamente e dispongono di un recipiente per raccogliere il liquido in caso di perdita o rottura.

Tutte le aree dello Stabilimento dove vengono utilizzati o movimentati prodotti chimici sono pavimentate e provviste di pozzetti convogliati in vasche dedicate o all'impianto di trattamento acque

## C.5 Produzione Rifiuti

### C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto:

Rifiuto	Indici di pericolosità	Codice CER	quantità prodotta (t)	Codici di smaltimento/recupero
Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	H4, H5, H14	07 05 03*	163,560	R2
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	H3-A, H5	07 05 04*	9257,265	D10, R2
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	--	07 05 12	3594,810	D1
Imballaggi in plastica	--	15 01 02	19,520	R13
Imballaggi in legno	--	15 01 03	69,150	R13
Imballaggi in materiali misti	--	15 01 06	87,680	R13
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	H4, H14	15 01 10*	100,340	D15
Sostanze chimiche di laboratorio	H4, H5, H6	16 05 06*	0,039	D15
Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio rodio ecc.	--	16 08 01	5,891	R8
Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o loro composti	H3A, H5	16 08 02*	4,314	R13
Rivestimenti e materiali refrattari contenenti sostanze pericolose	H5, H7	16 11 05*	37,880	D15
Rivestimenti e materiali refrattari	--	16 11 06	56,040	R13
Ferro e acciaio	--	17 04 05	148,000	R4
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	--	17 09 04	2252,000	R13
Carbone attivo esaurito	--	19 01 10*	2,000	D15

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

### C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D.Lgs. 152/06)

Per i rifiuti prodotti dall'Azienda, destinati ad essere recuperati/smaltiti all'esterno presso soggetti terzi autorizzati, sia che si tratti di operazioni R13 che D15, l'operazione autorizzata è stata definita ed inquadrata come deposito temporaneo autorizzato. ( vedasi par.C.5.1.)

### **C.6 Bonifiche**

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M.471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

### **C.7 Rischi di incidente rilevante**

Il Gestore del complesso industriale CAMBREX Profarmaco Milano. ha dichiarato che l'impianto è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di produzione intermedi e principi attivi farmaceutici (IPPC n. 4.5) e trattamento rifiuti (IPPC n. 5.1), con riferimento alle seguenti BAT e Linee Guida Nazionali:

1. Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals (BREF December 2005);
2. Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector (BREF February 2003);
3. Linee Guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 - Gestione Rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi;
4. Linee Guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 - Gestione Rifiuti – Impianti di incenerimento;
5. LG MTD Sistemi di monitoraggio – 8 giugno 2004.

BAT tratte da '*Manufacture of Organic Fine Chemicals*' - Dicembre 2005 -

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali</b>		
<i>5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI</i>		
fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza	Applicata	Le procedure di lavoro e di controllo aziendale prevedono l'integrazione fra i sistemi di gestione ambiente, sicurezza e salute
Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi: a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale	a) Applicata	a) I processi sono studiati in modo da ridurre al massimo la produzione dei rifiuti, con particolare riguardo al recupero dei solventi organici.
b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per	b) Applicata	b) Gli agenti chimici

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<p>la salute dell'uomo e per l'ambiente</p> <p>c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc. d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente</p> <p>e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile</p> <p>f) evitare non necessarie derivatizzazioni</p> <p>g) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici</p>	<p>c) Parzialmente applicata d) Parzialmente applicata</p> <p>e) Non applicabile</p> <p>f) Parzialmente applicata</p> <p>g) Applicata</p>	<p>introdotti e le m.p. vengono valutate e prescelte con criteri che minimizzino i rischi compatibilmente con le esigenze di processo, a partire dallo sviluppo dei metodi</p> <p>d) Vengono privilegiati i processi a media temperatura e pressione atmosferica.</p> <p>f) Il gruppo di Ricerca e Sviluppo ha la missione di ottimizzare anche i processi produttivi consolidati. g) I processi vengono valutati anche da questo punto di vista.</p>
<i>5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE</i>		
<p>'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure:</p> <p>a) misure organizzative;</p>	<p>Applicata</p> <p>a) Applicata</p>	<p>Nello studio e nell'applicazione delle reazioni di sintesi vengono sempre preliminarmente valutate le principali caratteristiche termodinamiche di reazione, al fine di evitare possibili reazioni fuggitive.</p> <p>a) Presidi</p>

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<p>b) tecniche di controllo ingegneristico;</p> <p>c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching)</p> <p>d) raffreddamento di emergenza;</p> <p>e) macchinari resistenti alla pressione</p> <p>f) sfiati</p>	<p>b) Applicata</p> <p>c) Non applicabile</p> <p>d) Applicata</p> <p>e) Applicata</p> <p>f) Applicata</p>	<p>sull'andamento delle reazioni.</p> <p>b) I reattori sono dotati di sistemi per il controllo della temperatura</p> <p>f)Le valvole di sicurezza sono collettate nei blow down</p>
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	Applicata	Esistono e sono applicate procedure per la corretta manipolazione e stoccaggio delle sostanze pericolose.
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	Applicata	Sono regolarmente svolti interventi di formazione per gli addetti ai sensi del Dlgs 626/94 e normative ambientali.
<b>5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali</b>		
<i>5.1.2.1 PLANT DESIGN</i>		
<p>Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche:</p> <p>a) utilizzo di macchine chiuse e sigillate</p>	a) Applicata	a) Le reazioni di sintesi sono condotte a ciclo chiuso.

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
b) chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione	b) Applicata	b) Applicata nella progettazione delle nuove strutture c) Tutti i reattori e serbatoi sono inertizzati con azoto.
c) utilizzo di gas inerte per impianti ove siano usati i VOC	c) Applicata	
d) connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi	d) Applicata	
e) connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento	e) Applicata	
f) utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe	f) Parzialmente applicata	
<i>5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI</i>		
Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche		
dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite	Applicata	
contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	Parzialmente applicata	
Acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento	Applicata	
<i>5.1.2.3 MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV</i>		
contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate	Parzialmente applicata	Integralmente applicata per nuove apparecchiature
Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi	Applicata	Vengono usati pressofiltri in luogo dei forni ad essiccamento statico
Mantenere confinate (chiuse) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi	Applicata	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono	Applicata	Sempre prevista nell'ambito delle singole reazioni.
<i>5.1.2.4 MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI VOLUMETRICI DI GAS</i>		
Chiusura di ogni apertura non necessaria per evitare che l'aria venga risucchiata nel sistema di raccolta dei gas per le apparecchiature di processo	Applicata	
Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reattori (vessels)	Applicata	Sono condotte regolarmente prove tenuta a vuoto
Inertizzazione per 'shock' anziché continua	Parzialmente applicata	
Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori	Parzialmente applicata	Non esistono impianti dedicati ad operazioni di distillazione
Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiungere liquidi ai serbatoi dal basso o mediante tubo immerso, a meno che ciò non sia possibile per ragioni di sicurezza o a causa delle reazioni chimiche</li> <li>- Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sostanze organiche sia solide che liquide, si considera BAT utilizzare i solidi come strato di copertura, qualora la differenza di densità favorisca la riduzione del carico organico nel gas spostato, a meno che questo sia impossibile per ragioni di sicurezza e/o a causa delle reazioni chimiche.</li> </ul>	Parzialmente applicata  Applicata	Il carico avviene in apparecchi chiusi  Prevista nei fogli di lavoro
Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi	Non applicabile	La molteplicità dei processi gestiti rende improbabile la possibilità di singoli picchi di emissione
<i>5.1.2.5 MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)</i>		
Evitare la produzione di acque madri con elevato contenuto di sali	Applicata	
Lavaggio in controcorrente dei prodotti	Non applicabile	Per le dimensioni e lo scopo dei processi
Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco,	Parzialmente	Nuovi gruppi da vuoto

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
pompe ad anello liquido, ecc.)	applicata	scelti sulla base di tecnologie a secco
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	Applicata	Previste nei fogli di lavoro
Raffreddamento indiretto	Applicata	
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	Applicata	
5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA	Parzialmente applicata	
<b>5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti</b>		
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.)	Applicata	Vengono regolarmente effettuati bilanci di massa con cadenza annuale, solo per solventi organici
Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie.	Applicata	
Determinare i valori relativi ai seguenti parametri relativi ai flussi di acque reflue ( <i>vedi tab 1 su bref di settore, pg 378</i> )	Applicata	
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo	Parzialmente applicata	Monitorate le emissioni in modo continuo
Qualora s'impieghino sistemi di abbattimento/recupero con processi non ossidanti, ricorrere a sistemi di monitoraggio in continuo (quale ad es. il rivelatore a ionizzazione di fiamma - FID), negli impianti in cui gli scarichi gassosi provenienti dai vari processi sono trattati da un sistema centrale di recupero/abbattimento	Non applicabile	
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.	Parzialmente applicata	Vengono controllate alla fonte e misurate nelle acque di scarico le sostanze significative pericolose per l'ambiente
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	Applicata	Applicata nella progettazione dei sistemi di abbattimento

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>5.2.2 Riutilizzo dei solventi</b>		
Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza	Applicata	
<b>5.2.3 Trattamento dei residui gassosi</b>		
Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di		
COV	Applicata	
NOx	Applicata	
HCl, Cl <sub>2</sub> , HBr/Br <sub>2</sub>	Applicata	
NH <sub>3</sub>	Applicata	
SOx	Applicata	
Particolato	Applicata	
Cianuri	Non applicabile	
<b>5.2.4 gestione e trattamento dei reflui acquosi</b>		
<b>5.2.4.1 REFLUI ACQUOSI ASSOCIATI AL PRE-TRATTAMENTO E ALLA SEGREGAZIONE</b>		
Separazione e trattamento preliminare o smaltimento delle acque madri derivanti da alogenazioni e solfoclorurazioni	Applicata	
Trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti livelli di sostanze biologicamente attive tali da comportare un rischio per il successivo trattamento o per l'ambiente in cui vengono scaricati	Applicata	
Separazione e raccolta degli acidi esausti	Non prevista	
<b>5.2.4.2 TRATTAMENTO DEI REFLUI ACQUOSI CONTENENTI CARICHI ORGANICI REFRATTARI</b>		
Segregare e trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti carichi organici refrattari significativi in base ai parametri qui esposti <ul style="list-style-type: none"> <li>- I carichi organici refrattari non sono significativi qualora il flusso delle acque reflue presenti una capacità di eliminazione mediante metodi biologici ('bioeliminabilità') superiore all'80 - 90% circa.</li> <li>- Qualora tale capacità sia inferiore, il carico organico refrattario non è significativo se associato a valori di TOC inferiori a circa 7,5 - 40 kg per batch o giornalieri</li> </ul>	Parzialmente applicata	L'acqua trattata dall'impianto biologico presenta un carico refrattario presumibilmente prossimo alle soglie indicate
Per i flussi di acque reflue segregati, si considera BAT raggiungere tassi complessivi di eliminazione del COD	Applicata	Le acque che non possono essere trattate

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
>95%, abbinando il pretrattamento al trattamento biologico.		biologicamente sono inviate ad incenerimento
<b>5.2.4.3 RIMOZIONE DEI SOLVENTI DAI FLUSSI DI ACQUE REFLUE</b>		
Recupero dei solventi dai reflui acquosi al fine di un loro re-impiego in sito o fuori sito, utilizzando tecniche quali stripping, distillazione/rettificazione, estrazione.	Applicata	
Recupero di solventi ai fini del loro utilizzo a scopi termici, quando il bilancio energetico evidenzia la possibilità di sostituire i combustibili naturali.	Parzialmente applicata	Recupero energetico presso l'impianto di incenerimento
<b>5.2.4.4 RIMOZIONE DEI COMPOSTI ALOGENATI</b>		
Eliminazione dei CHC dai flussi di acque reflue attraverso ad es. stripping, rettificazione o estrazione.	Parzialmente applicata	
Pretrattamento delle acque reflue contenenti carichi significativi di AOX.	Parzialmente applicata	I flussi con potenziale carico di organoalogenati subiscono pretrattamento quando necessario
<b>5.2.4.5 RIMOZIONE DEI METALLI PESANTI</b>		
Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti significativi livelli di metalli pesanti o composti di metalli pesanti provenienti dai processi in cui questi sono appositamente usati	Non prevista Non applicabile	
<b>5.2.4.6 RIMOZIONE DEI CIANURI LIBERI</b>		
ricondizionare i flussi di reflui contenenti cianuri liberi, per sostituire le materie prime ove tecnicamente possibile	Non prevista Non applicabile	Utilizzo cianuri attualmente sospeso
pretrattare i flussi di acque reflue contenenti carichi significativi di cianuri, raggiungendo un tenore di cianuri pari o inferiore a 1 mg/l del flusso di acque reflue trattate	Non prevista Non applicabile	
effettuare la biodegradazione in condizioni sicure in un impianto di trattamento biologico delle acque reflue.	Non prevista Non applicabile	
<b>5.2.4.7 TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE</b>		
Trattamento in impianto di trattamento biologico delle acque reflue, gli effluenti con un significativo carico organico quali quelli provenienti dai processi di	Applicata	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
produzione o le acque di risciacquo e lavaggio		
assicurare che il trattamento delle acque reflue in un impianto comune sia nel complesso efficace quanto il trattamento in sito	Non prevista Non applicabile	Trattamento interno per scarico in acque superficiali
valori di eliminazione della BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 - 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione	Applicata	
raggiungere i livelli di emissione di legge	Applicata	
<b>5.2.4.8 MONITORAGGIO DEGLI EFFLUENTI TOTALI</b>		
monitorare regolarmente la totalità degli effluenti in entrata ed in uscita dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	Applicata	
effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio biologico degli effluenti totali dopo il loro trattamento nell'apposito impianto biologico, qualora si utilizzino o producano, intenzionalmente o meno, sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente	Non prevista	
Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC.	Non prevista	

Parametro	Medie annue*		Osservazioni
	Livello	Unità	
COD	12 - 250	mg/l	
P totale	0,2 - 1,5		Il valore superiore è associato alla produzione di composti prevalentemente fosforici
N inorganico	2 - 20		Il valore superiore è associato alla produzione di composti organici prevalentemente azotati o da processi, quali ad es. la fermentazione
AOX	0,1 - 1,7		Il valore superiore è associato a numerose produzioni con notevole tenore di AOX ed al pretrattamento di flussi di acque reflue con significativi carichi di AOX
Cu	0,007 - 0,1		Il valore superiore è associato all'impiego consapevole di metalli pesanti o di composti di metalli pesanti in numerosi processi ed al pretrattamento
Cr	0,004 - 0,05		
Ni	0,01 - 0,05		

Zn	- 0,1		dei risultanti flussi di acque reflue
Solidi sospesi	10 - 20		
LID <sub>F</sub>	1 - 2	Fattore di diluizione	La tossicità è anche espressa in termini di tossicità per l'ambiente acquatico (livelli CE <sub>50</sub> )
LID <sub>D</sub>	2 - 4		
LID <sub>A</sub>	1 - 8		
LID <sub>L</sub>	3 - 16		
LID <sub>EU</sub>	1,5		
* I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione, ad es. senza il mescolamento con acque di raffreddamento			

Tabella VIII: BAT relative alle emissioni provenienti dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue

## 2. WASTE WATER AND WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEM IN THE CHEMICAL SECTOR

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
3.3.1.4 - Pompe da vuoto senza consumo di acqua	Applicata	Pompe a secco
3.3.1.5 - Operazioni di trattamento sfiati di processo senza consumo di acqua	Non applicata	
0		
3.3.2 – Equalizzazione dei flussi idrici	Applicata	Vasche e serbatoi vari
3.3.2 – Bacino di stoccaggio reflui derivanti da anomalie.	Applicata	Vasca di emergenza dedicata
3.3.4.1.2 - Sedimentazione solidi	Applicata	Vasca di decantazione e trattamento chimico-fisico
3.3.4.1.5 - Ultrafiltrazione	Non applicata	
3.3.4.1.6 - Disoleatore statico	Non applicata	
3.3.4.2.12 - Distillazione	Non applicata	
3.3.4.2.13 - Evaporazione	Applicata	Evaporazione a batch

3.3.4.2.14 - Stripping	Non applicata	
3.3.4.15 - Incenerimento	Applicata	Forno di incenerimento
3.3.4.3.3 - Trattamento biologico aerobico	Applicata	Biofiltro e biodischi
3.3.4.3.5 - Impianto biologico di trattamento centralizzato	Applicata	Biofiltro e biodischi
3.3.4.4 - Controllo e stoccaggio acque anti-incendio	Applicata	Vasca di emergenza dedicata
3.4.1 - Disidratazione tramite filtro pressa	Applicata	Fanghi da depurazione biologica
3.5.1.2 - Condensazione	Non applicata	
3.5.1.4 - Scrubber ad umido	Applicata	Scrubbers a umido a due stadi per ciascuna area produttiva
3.5.2.4 - Ossidazione termica	Applicata	Nella camera di combustione del forno inceneritore
3.5.3.1 - Separatori a gravità	Non applicata	
3.5.3.3 - Elettrofiltro	Non applicata	
3.3.5.3 - Filtri a coalescenza	Non applicata	
3.5.3.8 - Filtri assoluti per aria	Non applicata	

### 3. LINEE GUIDA CATEGORIE IPPC: 5 GESTIONE RIFIUTI – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
D.2.1.4 – Ultrafiltrazione solidi sospesi da impianto biologico aerobico per trattamento dei solidi sospesi	Non applicata	

D.2.1.5 – Separazione emulsioni oleose	Non applicata	
D.2.2.10 – Distillazione e rettifica solventi organici da acque reflue	Non applicata	
D.2.2.11 - Evaporazione	Non applicata	
D.2.2.12 - Estrazione con solvente	Non applicata	
D.3.1 - Trattamento aerobico	Non applicata	
D.4.1 - Stoccaggio rifiuti liquidi	Applicata	Serbatoi dedicati
D.4.2 - Linea fanghi	Non applicata	
D.4.3 - Linea depurazione gas esausti	Applicata	Scrubbers,filtri,filtri a carbone attivo
E.5.1.1 – Criteri generali e sistemi di monitoraggio	Applicata	Sistema di monitoraggio delle emissioni (SME)
<b>4. LINEE GUIDA CATEGORIE IPPC: 5 GESTIONE RIFIUTI – Impianti di incenerimento</b>		
<b>BAT</b>		
D.2.6.4 – Forno a camera statica per liquidi con camera di post combustione	Applicata	

D.3.2.2 – Filtro elettrostatico per rimozione polveri	Non applicata	
D.3.2.3 – Filtri a coalescenza per rimozione polveri	Non applicata	
D.3.3 – Rimozione inquinanti ad umido	Applicata	Scrubber
D.4.2 – Recupero di energia	Applicata	Caldaia/generatore di vapore
E.2.9.2 - Riduzioni emissioni gas acidi ad umido	Applicata	Scrubber con soluzione di soda caustica
E.2.9.3.1 – Riduzione delle emissioni di ossidi di azoto (tecniche primarie)	Applicata	SNCR Iniezione di soluzione di ammoniaca o urea
F.1.1.1 – Analisi preliminari rifiuto	Applicata	Cloro organico
F.1.1.2 – Sistemi di stoccaggio	Applicata	Serbatoi dedicati
F.1.1.3 - Pretrattamento	Non applicata	
F.1.1.4 – sistema di alimentazione	Applicata	Pompa ed iniettore con sistema di atomizzazione
F.1.3 – Recupero energetico	Applicata	Vedi punto D.4.2
F.1.4.1.1.1- Abbattimento polveri	Applicata	Scrubber + filtri
F.1.4.1.1.2 – Sistema riduzione gas acidi	Applicata	Vedi punto E.2.9.2
F.1.4.2 – Sistema di riduzione ossidi di azoto	Applicata	Vedi punto E.2.9.3.1

E 9.6 – Sistemi di supervisione e controllo		Sistema di monitoraggio in continuo dei principali parametri di processo. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ed acquisizione, registrazione e validazione dati (S.M.E.)
---	--	---

<b>. LG MTD sistemi di monitoraggio</b>		
<b>BAT</b>	<b>Applicata/ NON applicata</b>	<b>Modalità di applicazione</b>
<b>Il sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)</b>		
Assicurare nelle diverse fasi di vita dell'impianto un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali costituiti dalle emissioni, <b>sotto la responsabilità del gestore impianto.</b>	<b>Applicata</b>	
Integrare come strumenti SME: strutture, strumenti di misura e di calcolo, registrazione e archiviazione dati, risorse umane, nonché procedure e assegnazione delle responsabilità.	<b>Applicata</b>	
Assicurare un efficiente sistema di monitoraggio conforme alle normative.	<b>Applicata</b>	
<b>1) IDENTIFICAZIONE DEI PARAMETRI DA MONITORARE</b>		
Caratteristiche delle materie prime e delle risorse naturali, nonché dei processi e dei prodotti utilizzati.	<b>Applicata</b>	
Limiti normativi delle emissioni	<b>Applicata</b>	
Entità delle emissioni anche in relazione ai limiti.	<b>Applicata</b>	
<b>2) COME EFFETTUARE IL MONITORAGGIO E CON QUALI STRUMENTI</b>		
Misure dirette in continuo	<b>Applicata</b>	
Misure dirette discontinue (periodiche e sistematiche)	<b>Applicata</b>	
Calcoli sulla base dei parametri operativi	<b>Applicata</b>	
Calcoli sulla base di fattori di emissione	<b>Applicata</b>	
<i>Attuazione e Gestione di uno SME</i>		
Assicurare la corretta attuazione del SME proposto e autorizzato AIA, predisponendo procedure e standard di misura e di calcolo.	<b>Applicata</b>	
Possibilità di gestione diretta o adibita a terzi qualificati dello SME, fatto salvo le componenti direttamente gestite dagli organi competenti.	<b>Applicata</b>	
<b>Controllo dell'impianto in esercizio</b>		
Autocontrolli di competenza gestore impianto	<b>Applicata</b>	
<b>Verifica conformità dell'impianto</b>		

Sulla base degli autocontrolli trasmessi dal gestore	<b>Applicata</b>	
Sui dati rilevati dal piano di controllo	-	
Sui risultati delle ispezioni effettuate	<b>Applicata</b>	
In applicazione ai criteri contenuti in AIA le autorità verificano le conformità dell'impianto	-	

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

## D.2 Criticità riscontrate

Le principali criticità riscontrate sono legate alla ubicazione dell'azienda che è praticamente confinante con aree ad uso residenziale del Comune di Paullo e quindi potenzialmente vi potrebbero essere problemi legati al rumore, alle molestie olfattive (in particolare legate all'impianto di depurazione delle acque reflue) e al traffico indotto di camions per il carico-scarico delle merci.

Inoltre si evidenzia che la attività di esercizio di impianti di incenerimento di rifiuti pericolosi è normata dal D.Lgs. 133/05 che (all'art. 8 comma 5) afferma che “.. *il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale* “ pertanto , ad una interpretazione letterale, sembra che non possa più essere consentito l'utilizzo di olio combustibile BTZ.

Si rileva comunque che gli impianti di abbattimento installati garantiscono il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera previsti dalle norme.

Si rileva altresì che il rispetto di detti limiti è verificato tramite il sistema (SME) di monitoraggio delle emissioni

## D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

### Misure in atto

La ditta Cambrex Profarmaco Milano srl dichiara che, nell'ambito dell'evoluzione dei processi e nell'applicazione delle tecnologie produttive, sono sempre stati perseguiti e applicati principi progettuali volti alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione dell'inquinamento.

In particolare negli anni sono stati:

- Minimizzati i consumi di acque mediante il ricorso a riciclo, ove possibile.

- Minimizzati i quantitativi di rifiuto prodotti mediante ricorso tecnologie con minor produzione di scarti e sottoprodotti. La conduzione di un inceneritore comporta una minor movimentazione e di conseguenza un minor smaltimento di rifiuti pericolosi verso l'esterno
- Implementati i sistemi di recupero energia, potenziando il recupero di calore dal sistema di termodistruzione rifiuti.
- Ulteriormente aumentata l'efficienza di combustione del sistema di termodistruzione con riduzione significativa del consumo di combustibile
- Adeguato e ridotto impatto acustico verso l'esterno
- Potenziata significativamente l'affidabilità e la potenzialità di depurazione dell'impianto di trattamento acque

Inoltre, nell'ambito dei processi di Ricerca e Sviluppo, l'azienda ha adottato una politica che indirizzi all'individuazione di processi produttivi che minimizzano l'utilizzo di sostanze tossiche e/o pericolose per l'ambiente.

**Misure di miglioramento programmate dalla Azienda**

**MIGLIORIE AZIENDALI PREVISTE**

<b>MATRICE / SETTORE</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>MIGLIORAMENTO APPORTATO</b>	<b>TEMPISTICA</b>
ARIA	Miglioramento aspirazioni localizzate	Riduzione emissioni diffuse	Entro 2008
ACQUA	Installazione serbatoi per selezione acque da trattare	Migliore efficienza impianto di trattamento acque	Entro 2008
RUMORE	Mappatura esterna al confine stabilimento	Individuazione eventuali problemi	2007
RIFIUTI	Ottimizzazione consumi olio combustibile	Riduzione emissioni da combustibile di supporto	2007
SUOLO	-	-	-
ENERGIA	Studio per il miglioramento recupero energetico inceneritore	Riduzione consumi	2008
UTILIZZO SOSTANZE	Riduzione utilizzo solventi clorurati	Riduzione impiego sostanze pericolose. Riduzione rischio in ambiente di lavoro.	Progressivamente dal 2007
ALTRE	Realizzazione nuovo ingresso in stabilimento per materie prime/rifiuti	Riduzione traffico stradale nel centro abitato	2008, compatibilmente con l'iter autorizzativo

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di adeguamento come previsto all'art.17, comma 1, del D.Lgs 59/2005 e comunque a partire dal 30/10/2007.

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nelle tabelle sottostanti si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera:

Impianto Termodistruzione E1	Portata media di esercizio <b>12.000 Nmc/h</b> (24 h/giorno - 360 g/anno)	
<i>Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente secco pari all'11% in volume. Devono inoltre essere misurati e registrati in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica dell'effluente gassoso..</i>		
<b>Tabella 1. Valori limite di emissione medi giornalieri (SME)</b>		
Polveri totali	10 mg/m <sup>3</sup>	
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)	10 mg/m <sup>3</sup>	
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>	
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico (HF)*	1 mg/m <sup>3</sup>	
Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>	
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	200 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniaca ( NH <sub>3</sub> )	20 mg/ m <sup>3</sup>	
<b>Tabella 2. Valori limite di emissione medi su 30 minuti (SME)</b>		
	<b>100% (A)</b>	<b>97% (B)</b>
Polveri totali	30 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)	20 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico (HCl)	60 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico (HF)*	4 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	200 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	400 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
<i>(*) la misurazione di HF può essere sostituita da misure periodiche se il gestore dimostra che l'emissione di tale inquinante non può in nessun caso essere superiore al valore limite di emissione stabilito. (art. 11 - comma 2 - D.Lgs 133/2005).</i>		
<b>Tabella 3. Valori limite di emissione per il monossido di carbonio (SME)</b>		

Monossido di carbonio (CO)	50 mg/m <sup>3</sup> (valore medio giornaliero)	100 mg/m <sup>3</sup> (valore medio su 30 minuti, in un periodo di 24 ore oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti non supera il valore di 150 mg/Nm <sup>3</sup> )
----------------------------	--	--

**Tab. 4. Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 1 ora**

Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd)	0.05 mg/Nmc in totale
Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl)	
Mercurio e i suoi composti, espressi come mercurio (Hg)	0.05 mg/Nmc
Antimonio e suoi composti, espressi come antimonio (Sb)	0,5 mg/Nmc  in totale
Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico (As)	
Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb)	
Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr)	
Cobalto e suoi composti, espressi come cobalto (Co)	
Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu)	
Manganese e suoi composti, espressi come manganese (Mn)	
Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni)	
Vanadio e suoi composti, espressi come vanadio (V)	

**Tab. 5. Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore**

Diossine e furani (PCDD + PCDF) *	0,1 ng/Nmc
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)**	0,01 mg/Nmc

(\*)I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofuranime misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE).

(\*\*)Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

- Benz[a]antacene
- Dibenz[a,h]antracene
- Benzo[b]fluorantene
- Benzo[j]fluorantene
- Benzo[k]fluorantene
- Benzo[a]pirene
- Dibenzo[a,e]pirene
- Dibenzo[a,h]pirene
- Dibenzo[a,i]pirene
- Dibenzo[a,l]pirene
- Indeno[1,2,3-cd]pirene

#### VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEI MONITORAGGI IN CONTINUO (SME)

Per le misurazioni in continuo (SME) i valori limite di emissione si intendono rispettati se:

- a) nessuno dei valori medi giornalieri supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione della tabella 1;
- b) nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione di cui alla colonna A della tabella 2, oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla colonna B della tabella 2;

c) il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione riportato in tabella 3 e sono rispettate le condizioni riportate nella seconda colonna della medesima tabella.

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

- Polveri totali: 30 %
- Carbonio organico totale 30 %
- Acido cloridrico: 40 %
- Acido fluoridrico: 40 %
- Biossido di zolfo: 20 %
- Biossido di azoto: 20 %
- Monossido di carbonio: 10 %

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati. Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati più di 5 valori medi 30 minuti in un giorno qualsiasi a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo. Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Essendo l'azienda soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/06 dovrà rispettare inoltre le seguenti prescrizioni:

VALORE LIMITE EMISSIONI DIFFUSE dopo il 30/10/07 (% input COV)	VALORE LIMITE EMISSIONI TOTALI dopo il 30/10/07 [tons/anno]
15	2295

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

1. Nel caso in cui il flusso di massa della somma dei COV contenuti nelle sostanze o nei preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sia uguale o superiore a 10 g/h, è stabilito un valore limite di 2 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV, che dovrà essere rispettato a partire dal 31/10/2007
2. Il gestore dell'impianto, per l'attività soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/2006, deve rispettare un consumo massimo annuo teorico di solvente pari a **15300 tons**
3. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
4. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
5. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

6. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

7. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
- b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
- c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 ° K e 101,323 kPa);
- d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
- e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
- f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E<sub>m</sub> = Concentrazione misurata;

O<sub>m</sub> = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

8. Il gestore fornisce all'autorità competente tutti i dati che consentono a detta autorità di verificare la conformità dell'impianto:

9. ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;

10. all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;

11. alle disposizioni dell'articolo 275 del D. Lgs. 152/2006, commi 12 e 13 ove applicabili.

12. A tale scopo il gestore elabora ed aggiorna il piano di Gestione dei Solventi secondo le modalità e con le tempistiche individuate nel Piano di Monitoraggio.

### ***E.1.2 Requisiti e modalità di gestione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni impianto di incenerimento (S.M.E.)***

- I) Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (S.M.E.), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, devono essere conformi a quanto riportato nella normativa nazionale e regionale.  
Tali criteri e procedure sono parte integrante del Manuale di Gestione definito secondo le specifiche fornite dall'Autorità di Controllo e da questa approvato.
- II) Gestione fasi di avvio e arresto, malfunzionamento  
La gestione delle fasi di avvio e arresto dell'impianto di incenerimento è conforme a quanto riportato nella D.D.U.O. n° 1024 del 10.01.2004 e descritta all'interno del Manuale di Gestione dello SME.  
In particolare il gestore ha provveduto a:
- individuare il Minimo Tecnico, così come definito dal D.Lgs 152/06 e comunicarlo all'Autorità Competente e all'ARPA territorialmente competente tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano.
  - definire e riportare nel Manuale di Gestione i parametri che caratterizzano gli stati di funzionamento dell'impianto (Avviamento - Arresto - Fermata - A regime - Guasto)
  - individuare e riportare nel Manuale di Gestione i gradienti di variazione di carico impianto (gradiente di salita di carico [MW/min] – gradiente di discesa di carico [MW/min] – tempo di regimazione termica [min]).
- III) Malfunzionamento/Anomalia dello SME  
Nel caso di guasti/malfunzionamenti, ovvero fuori servizio del sistema S.M.E. (e non dell'impianto) dovranno essere adottate delle Procedure, concordate con l'Autorità di Controllo, in grado di valutare il funzionamento dell'impianto. Tali procedure che andranno descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, dovranno prevedere l'adozione di misure sostitutive, quali:
- > L'utilizzo di analizzatori di riserva verificati periodicamente (linearità annuale);
  - > Misure ausiliarie;
  - > Valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere;
- Se il periodo si protrae per più di 96 ore viene richiesta comunque l'effettuazione di misure in continuo con sistemi di riserva o di campagne di misura discontinue con frequenza concordata con l'Autorità di Controllo, o lo spegnimento dell'impianto.
- IV) Ripristino degli strumenti  
Gli interventi che richiedono necessariamente la ricalibrazione dell'analizzatore/misura interessata alla rimessa in servizio, sono:
- 1) Strumentazione estrattiva:
    - a) interventi (qualsiasi) sulla cella di misura/rivelatore
    - b) interventi (qualsiasi) sulle ottiche del banco ottico (ove applicabile)
    - c) sostituzione della cella elettrochimica (ove applicabile)
  - 2) Strumentazione in situ:
    - d) interventi sul banco ottico (ove applicabile)
    - e) modifica dei parametri di calibrazione
- V) Malfunzionamento/anomalia impianto

Devono essere definite, concordandole con l'Autorità di Controllo e descritte all'interno del Manuale di Gestione delle procedure per la gestione di guasti e anomalie che possano causare o causino superamenti dei valori di misura rispetto ai limiti di emissione. In particolare tali procedure devono prevedere una o più delle seguenti azioni:

- valutazione delle possibili cause del superamento
- rimozione delle eventuali anomalie di impianto
- blocco della variazione di carico in corso ed attesa della stabilizzazione;
- variazione del carico e valutazione dell'andamento a seguito della stabilizzazione;
- riduzione del carico
- variazione della modalità di combustione
- verifica/regolazione dei parametri di combustione
- fermata del gruppo/impianto

VI) Gestione dei superamenti

In presenza di un superamento di un limite (in riferimento a quanto riportato nel par.E.1.1), il gestore dell'impianto dovrà comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento, i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto.

La comunicazione ad ARPA dovrà contenere almeno i seguenti dati:

- > copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere;
- > copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie semiorarie;
- > copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
- > condizioni di esercizio degli impianti;
- > situazione evidenziata;
- > diario degli interventi attuati;
- > esito degli interventi.

VII) Il gestore dell'impianto dovrà conservare e tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo gli archivi dei dati (medie semiorarie, giornaliere e mensili), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni e dovrà organizzarli secondo quanto riportato nella Ddg 3536/1997 o concordato con l'Autorità di Controllo.

Le tabelle riepilogative dei dati acquisiti dal S.M.E. vanno trasmessi all'Autorità di Controllo con le seguenti scadenze:

- > entro 24 ore nel caso di superamento del limite di legge;
- > semestralmente in tutti gli altri casi (entro il 15 gennaio e il 15 luglio di ogni anno).

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- I) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- II) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.

III) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

IV) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore

V) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

VI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.M. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).

VII) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti

VIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.

- IX) Per il controllo di combustione devono essere installati, per impianti di potenzialità superiore a 6 MW, analizzatori in continuo dell'O<sub>2</sub> libero nei fumi e del CO. Agli analizzatori, deve essere collegato il sistema di regolazione automatica del rapporto aria/combustibile. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- X) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura in postazioni fisse queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.
- XI) Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.

### **E.1.5 Piano di adeguamento al D.LGS 152/06 art.275**

l'azienda risulta conforme ai punti 3 e 4 della parte I dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e ai valori limite individuati ai sensi della parte III o parte IV dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

Il titolare degli scarichi dovrà assicurare in ogni momento il rispetto dei valori limite allo scarico così come definiti ai sensi dell'art 107 del D.Lgs. 152/2006; fino alla piena operatività dell'Autorità d'Ambito i valori limite allo scarico sono quelli fissati dal gestore del servizio idrico integrato così come definito dal D.Lgs. 152/2006, art 74, comma 1, lettera (r).

Il gestore della Ditta dovrà, inoltre, assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 , colonna "scarico in acque superficiali" relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 nel pozzetto immediatamente a valle dell'impianto di trattamento, prima della commistione con le acque di supero dei circuiti di raffreddamento.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

### ***E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo***

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### ***E.2.3 Prescrizioni impiantistiche***

- IV) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

### ***E.2.4 Prescrizioni generali***

- V) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- VI) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua, in particolare di quella utilizzata nel sistema di scrubber dell'aria in uscita dal post combustore

## **E.3 Rumore**

### ***E.3.1 Valori limite***

- I) In attesa che il Comune di Paullo approvi il piano per la zonizzazione acustica del territorio, la ditta deve rispettare i valori limite di accettabilità stabiliti dal DPCM del 1 marzo 1991, compresi i valori limite differenziali.

### ***E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo***

- II) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- III) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### ***E.3.3 Prescrizioni impiantistiche***

- IV) Dal momento dell'approvazione della zonizzazione acustica ai sensi della Legge 447/95 e DPCM del 14 novembre 1997 da parte del Comune di Paullo, la Ditta dovrà verificare, entro 3 mesi, il rispetto dei nuovi limiti imposti. Tale valutazione dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

### ***E.3.4 Prescrizioni generali***

- V) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'

8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

#### **E.4 Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)**

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

#### **E.5 Rifiuti**

##### ***E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo***

- I) I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

##### ***E.5.2 Prescrizioni impiantistiche***

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte

delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
  - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antiriboccamento;
  - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;

- garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

- XIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XIV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XV) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVI) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XVII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

#### **E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate.**

- XVIII) Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio dei rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo C.5.2.
- XIX) L'azienda è autorizzata per le seguenti operazioni e quantitativi:

<b>Operazione</b>	<b>Pericolosi/ Non Pericolosi</b>	<b>Quantità</b>
D 10 termodistruzione.....	P	1500 Kg/h
D 15 deposito temporaneo	P e NP	250 m <sup>3</sup>

L'azienda deve prestare a favore dell'Autorità competente fideiussione in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine stabilito, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla D.G.R. sopraccitata.

#### **E.6 Ulteriori prescrizioni**

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.

- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.

In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.

Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).

## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art.11 comma1 del D.Lgs 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai comuni interessati e al dipartimento ARPA competente per territorio secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che verranno predisposti.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

## **E.8 Prevenzione incidenti**

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

## **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.3 punto f) del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005.

## **E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche**

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato, entro e non oltre il 30/10/2007, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

<b>BAT PRESCRITTA</b>	<b>NOTE</b>
5.1.2.3 Minimizzazione delle emissioni di COV	Eeguire uno studio conoscitivo

Inoltre, il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

<b>INTERVENTO</b>	<b>TEMPISTICHE</b>
Presentazione di progetto per ricircolo acque scrubber	6 mesi da A.I.A.
valutazione di progetto per trattamento aria impianto depurazione acque reflue.	idem
Presentare relazione di impatto acustico effettuata in conformità della L.R. 13/2001 e deliberazioni attuative	idem
Verificare il rispetto dei nuovi limiti imposti dalla zonizzazione acustica. Tale valutazione dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.	Entro 3 mesi dall'approvazione della zonizzazione acustica

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X

*Tab. F1 – Finalità del monitoraggio*

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

*Tab. F2- Autocontrollo*

### F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

#### F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F3 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 specificata (t/t di prodotto)
1	Solv clorurati		R 40			
1						

Tab. F3 – Impiego di sostanze

#### F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F5 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Reparto	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m3/anno)	Consumo annuo specifico (m3/quantità di prodotto finito*)	Consumo annuo/consumo annuo di materie prime (m3/t)	Consumo annuo per fasi di processo (m3/anno)	% ricircolo
Pozzo	Industriale	annuale	√	√	√	-	-
Acquedotto	civile + domestico	annuale	√	-	-	-	-

Tab. F5 – Risorsa idrica

#### F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F6 ed F7 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

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)
en. Elettrica	Produzione	annuale	√	√	√	-
en. Elettrica	Servizi	annuale	√	√	√	-

Tab. F6 – Combustibili

Tab. F7 – Consumo energetico specifico

Per i parametri aria ed acqua

	SI	NO	Anno di riferimento
Dichiarazione INES		X	

**F.3.4 Aria**

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

	E1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
Acido cloridrico	√	√		S.M.E.
Acido fluoridrico	√	√		S.M.E.
Ossido di carbonio	√	√		S.M.E.
Ossidi di azoto	√	√		S.M.E.
Ossidi di zolfo	√	√		S.M.E.
Ammoniaca	√	√		S.M.E.
Anidride carbonica	√	√		S.M.E.
Acqua	√	√		S.M.E.
Carbonio organico totale	√	√		S.M.E.
Polveri totali	√	√		S.M.E.
Ossigeno	√	√		S.M.E.
Cadmio	√		trimestrale	UNI EN 14385
Tallio	√		trimestrale	UNI EN 14385
Mercurio	√		trimestrale	UNI EN 13211
Antimonio	√		trimestrale	UNI EN 14385
Arsenico	√		trimestrale	UNI EN 14385
Piombo	√		trimestrale	UNI EN 14385
Cromo	√		trimestrale	UNI EN 14385
Cobalto	√		trimestrale	UNI EN 14385
Rame	√		trimestrale	UNI EN 14385
Manganese	√		trimestrale	UNI EN 14385
Nichel	√		trimestrale	UNI EN 14385
Vanadio	√		trimestrale	UNI EN 14385
PCDD e PCDF	√		annuale	UNI 10169
Idrocarburi policiclici aromatici	√		Annuale	ISTISAN DM 25.08.00

Tab. F8- Inquinanti monitorati

Il Gestore deve valutare e garantire l'efficienza del Sistema di Monitoraggio in continuo alle Emissioni (S.M.E) secondo criteri, periodicità e modalità riportate nel Manuale di Gestione di cui al punto E e comunque in accordo con quanto riportato nel D.lgs 152/06 (All.II – parte II – sezione 8).

(\*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del  $\Delta P$ , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(\*\*) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

### **Monitoraggio solventi**

La tabella seguente indica frequenza e dati che saranno monitorati ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi.

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	X
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfianti e aperture simili.	X
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X

O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9 solventi scaricati in altro modo.	X
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	X
F= O2+O3+O4+O9	X
EMISSIONE TOTALE	tCOV/anno
E = F+O1	X
CONSUMO DI SOLVENTE	tCOV/anno
C = I1-O8	X
INPUT DI SOLVENTE	tCOV/anno
I = I1+I2	X

*Tab. F9 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi*

**Metodi analitici indicati nell'allegato V del D.M. 44/2004**

<b>Parametro o inquinante</b>	<b>Metodo</b>
Velocità e portata	UNI 10169
COV (Singoli composti)	UNI EN 13649
COV (Concentrazione < 20 mg/m <sup>3</sup> )	UNI EN 12619
COV (Concentrazione >= 20 mg/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13526

*Tab. F10 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi*

## .5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1 scarico in corso d'acqua superfic.	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
Alluminio (Al)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 3020
Azoto ammoniacale (come NH4)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 4030
BOD 5 (come O2)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5120
Cloruri (Cl)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 4020
COD (come O2)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5130
Cromo totale (Cr)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 3020
Fenoli	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5070
Fosforo totale (come P)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 4110
pH	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 2060
Solidi sospesi totali	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 2090
Solventi clorurati	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5150
Solventi organici aromatici	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5140
Temperatura (in situ)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 2100
Tensioattivi BiAS	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5180
Tensioattivi MBAS	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5170
Zinco (Zn)	√		bimestrale	APAT CNR

				Manuali 29/2003 Met. 3020
Carbonio organico totale (TOC)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5040
Idrocarburi policiclici aromatici	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5080
Azoto kjeldahl (esclusi N di NO2 e NO3)	√		bimestrale	APAT CNR Manuali 29/2003 Met. 5030

**Tab. F11- Inquinanti monitorati**

(\*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

### **F.3.5.1 Monitoraggio del CIS recettore**

Non previsto

### **F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee**

Non previsto

### **F.3.6 Rumore**

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F15 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

**Tab. F15 – Verifica d'impatto acustico**

### **F.3.7 Radiazioni**

Non sono previsti controlli radiometrici su materie prime o rifiuti effettuati dalla ditta

**Tab. F16 – Controllo radiometrico**

### F.3.8 Rifiuti

Le tabelle F17 e F18 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

Tab. F17 – Controllo rifiuti in ingresso

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X				X
Nuovi Codici Specchio			Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	Nuovi Codici Specchio

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

Tab. F18 – Controllo rifiuti in uscita

### F.3.9 Discariche

Nell'impianto non esiste una discarica sulla quale si intende operare un monitoraggio

Tab. F19 – Controllo discariche

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F20 e F21 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Sostanza	Range
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità		
1,2	Post combustore	T>1100°C t> 2 sec	continuo	Camera combustione	SME		

Tab. F20 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Dischi di rottura e PSV	controllo	biennale

Tab. F21– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

#### **F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

<b>Impianto</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>
Serbatoi stoccaggio in vasche di contenimento fuori terra	<i>Svuotamento vasche da presenza di acqua piovana, con invio alla vasca di raccolta acque inquinate dell'impianto di depurazione, previa verifica di assenza di sostanze inquinanti. In caso di presenza di inquinanti attuazione delle procedure di emergenza.</i>	<i>Ogni qual volta sia piovuto</i>