



Regione Lombardia



Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: 3 OTT. 2007

Protocollo: T1-vef-00028447

p.c.



Spett.le Ditta
I.C.M. Industria Chimica Milanese SPA
Via Pavese, 2
20089 - ROZZANO (MI)

Spett.le Provincia di Milano
Settore Affari Generali
Aria e Rischi Industriali
C.so di Porta Vittoria, 27
20122 - MILANO

Al Sindaco del Comune di Rozzano
Piazza G. Foglia, 1
20089 - ROZZANO (MI)

Spett.le ARPA
Dipartimento di Milano
Via Juvara, 22
20129 - MILANO

OGGETTO: Invio del decreto n. 10995 del 02.10.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **I.C.M. Industria Chimica Milanese Spa** con sede legale a Milano in Via Folli, 50 per l'impianto a Rozzano (Mi) in Via Pavese, 2".

Si trasmette in allegato copia conforme del decreto in oggetto; la medesima dovrà essere conservata ed esibita in sede di controllo.

Si ricorda che codesta Ditta è tenuta a rispettare le condizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale.

Si evidenzia altresì che ai sensi del D.Lgs. 59/2005 l'ARPA è tenuta a comunicare alla scrivente Amministrazione gli esiti dei controlli e delle ispezioni e le eventuali informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del decreto autorizzativo e notizie di reato, e che i risultati del controllo delle emissioni devono essere messi a disposizione del pubblico tramite gli uffici provinciali e comunali competenti.

Distinti saluti.

Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti

Per informazioni contattare: Maria Carla Canepari Tel. 02 6765 4977



Regione Lombardia

DECRETO N° 10995

Del 02/10/2007

Identificativo Atto n. 1168

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA AD I.C.M. INDUSTRIA CHIMICA MILANESE S.P.A. CON SEDE LEGALE A MILANO IN VIA FOLLI, 50. PER L'IMPIANTO A ROZZANO (MI) IN VIA PAVESE, 2.**

L'atto si compone di 62 pagine
di cui 55 pagine di allegati,
parte integrante.



Regione Lombardia

**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;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. con sede legale a Milano via Folli, 50 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Rozzano (Mi) via Pavese, 2 e pervenute allo Sportello IPPC in data 28/10/2005 prot. n. 30180;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 17/02/2006 prot. 5919;

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 sul Corriere della Sera in data 27/02/2006;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 25/09/2007 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 I 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 dalle 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 D.G.R. 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;



Regione Lombardia

VISTI la L.R. 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 ad I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. con sede legale a Milano via Folli, 50 relativamente all'impianto ubicato a Rozzano (Mi) via Pavese, 2 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 4.5, 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 quinquennale;
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. 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;
8. che il presente atto sarà revocato qualora I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. con sede legale a Milano via Folli, 50 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;
9. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Rozzano, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
10. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, 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
Dot. Carlo Licotti



RegioneLombardia

<u>Identificazione del Complesso IPPC</u>	
Ragione sociale	I.C.M. Industria Chimica Milanese S.P.A.
Indirizzo Sede Legale	Via Folli, 50 (20134) Milano (MI)
Indirizzo Sede Produttiva	Via Pavese, 2 (20089) Rozzano (MI)
Tipo d'impianto	Esistente ai sensi del D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	4.5 - Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base.
Presentazione Domanda	28/10/2005
Fascicolo AIA	433AIA/30180/05

Indice

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

- A.1 Inquadramento del complesso e del sito
- A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo
- A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito
- A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

- B.1 Produzioni
- B.2 Materie prime
- B.3 Risorse idriche ed energetiche
- B.4 Cicli produttivi
- B.4.1 Apparecchiature
- B.4.2 Condizioni di funzionamento
- B.4.3 Descrizione del processo
- B.4.4 Movimentazione interna delle materie prime, prodotti intermedi e finiti
- B.4.5 Strutture ausiliare

C. QUADRO AMBIENTALE

- C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento
- C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento
- C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento
- C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento
- C.5 Produzione rifiuti
- C.6 Bonifiche
- C.7 Rischi di incidente rilevante

D. QUADRO INTEGRATO

- D.1 Applicazione delle MTD
- D.2 Criticità riscontrate
- D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

- E.1 Aria
- E.1.1 Valori limite di emissione
- E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E.1.3 Prescrizioni impiantistiche
- E.1.4 Prescrizioni generali
- E.2 Acqua
- E.2.1 Valori limite di emissione
- E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E.2.3 Prescrizioni impiantistiche
- E.2.4 Prescrizioni generali
- E.3 Rumore
- E.3.1 Valori limite
- E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E.3.3 Prescrizioni impiantistiche
- E.3.4 Prescrizioni generali
- E.4 Suolo
- E.5 Rifiuti

- E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo
- E.5.2 Prescrizioni impiantistiche
- E.5.3 Prescrizioni generali
- E.6 Ulteriori prescrizioni
- E.7 Monitoraggio e Controllo
- E.8 Prevenzione incidenti
- E.9 Gestione delle emergenze
- E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività
- E.11 Applicazione delle BAT ai fini della riduzione integrata
- E.12 Tempistica

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio
- F.2 Chi effettua il self-monitoring
- F.3 Parametri da monitorare
 - F.3.1 Matrici Ambientali
 - F.3.2 Gestione dell'impianto

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A., specializzata nella produzione di prodotti di base per l'industria farmaceutica, è ubicata in via pavese n. 2, nel comune di Rozzano, in provincia di Milano.

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 [t/anno]	Numero degli addetti	
				Produzione	Produzione
1	4.5	Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base.	72	22	36
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC			
2	40.30.0	Produzione e distribuzione di calore (energia termica)			

Tabella A1 – Attività IPPC e non IPPC

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

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta [m ²]	Superficie scolante [m ²] (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata [m ²]	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
4.700	3.345	959	959	1958	2002

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

(*) 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.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Nel raggio di 500 m dal perimetro aziendale, le aree presenti ricadono solo sul Comune di Rozzano. Le destinazioni d'uso dei siti confinanti entro un raggio di 500 m con l'azienda sono così riassunti:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso [m]
		cimitero
	D1 – industriale	15
	rispetto Naviglio Pavese	0
	D3 – terziario	120
	PP – parco pubblico	50
	zona P. E. D2	300
	Zona P.E.V. residenziale	80

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

Il sito produttivo di ICM risulta delimitato come segue:

- Est : Strada Provinciale via Pavese (ex S.S. 35 dei Giovi). Al di là della strada si trovano un insediamento di tipo misto industriale/commerciale ed un insediamento residenziale abitativo di recente formazione. Quest'ultimo non risulta prospiciente direttamente sulla strada, ma è da essa separato da aree di verde pubblico ed adibite a parcheggio.
- Sud : Strada provinciale per Buccinasco. Oltre la strada si trova un insediamento di tipo commerciale (ristorante) ed abitativo.
- Ovest : Naviglio Pavese. L' argine, non accessibile a persone non autorizzate, si trova a ridosso del muro di cinta e dei fabbricati del sito produttivo. Al di là del Naviglio si trova la strada di alzaia ed una vasta area adibita ad agricoltura. In zona defilata rispetto ai fabbricati di ICM, in corrispondenza della curva disegnata dalla strada provinciale, si trova un piccolo insediamento industriale.
- Nord : roggia Coria. Oltre il corso d'acqua si trovano aree ad uso agricolo (in parte dimesse ed incolte) delimitate a loro volta dalla via Pavese e dall' argine del Naviglio

L'area è soggetta al rispetto dei vincoli di seguito riportate:

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Note
architettonico	0	PRG zona T/O vincolo architettonico

A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo attuale della Ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		Scadenza	Note	N. attività	Sostituita da AIA
			Numero aut.	Data di emissione				
<u>Aria</u>	DPR 203/88	Regione	D. n. 4536	20/10/1997	-	-	1, 2	si
<u>Aria</u>	DPR 203/88	Regione	D. n. 11390	17/06/2002	-	-	1, 2	si
<u>Acqua</u>	D.Lgs. 152/99	Provincia di Milano	D. n. 37901	3/12/2001	3/12/2005	E' stata presentata richiesta di rinnovo in data 24/11/04	1, 2	si

Tabella A4 – Stato autorizzativo

VALUTAZIONE DI CONFORMITA' all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 (ex-DM 44)

L'Azienda I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio dell'attività di fabbricazione di prodotti 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 I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. produce circa 20 t/anno di prodotti farmaceutici di base.

L'impianto lavora a ciclo continuo e le sue attività vedono impiegati 36 addetti. La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)	
		[t/anno]	[kg/d]	[t/anno]	[kg/d]
1	intermedi e principi attivi ad uso farmaceutico	72	218	18	81
2	energia termica	-	-	-	-

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2004 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

B.2 Materie prime

Le caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva, come dichiarato dalla Ditta per l'anno 2004, sono elencate nelle tabelle seguenti:

Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica* * (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
solventi	F+	liquido	19,8	serbatoi interrati a doppia camicia e bacino + fusti	al coperto in area pavimentata	40.000 kg
acidi	C	liquido	2,5	serbatoi, fusti	all'aperto su area impermeabilizzata	8.000 kg
reattivi inorganici liquidi	C	liquido	5,1	fusti	area esterna pavimentata	2.300 kg
reattivi inorganici solidi	C	solido	0,62	sacchi	magazzino coperto	3.000 kg
materiali ausiliari solidi	N	solido	0,15	sacchi	magazzino coperto	1.500 kg
materiali ausiliari liquidi	N	liquido	1	fusti + cisternette	al coperto in area pavimentata	5.000 kg
reattivi a base di ammoniaca	C	liquido	0,55	fusti	area esterna coperta	1.000 kg
intermedi organici	N	solido	5,7	fusti	al coperto in area pavimentata	10.000 kg
solventi non infiammabili	N	liquido	0,15	fusti	area esterna coperta	1.000 kg
solventi clorurati	N	liquido	3,4	serbatoi interrati	doppia parete	4.000 kg
acidi in bombole	C	gassoso	0,22	bombole	area esterna coperta	250 kg

^(*) Riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di prodotto relativo ai consumi dell'anno 2004.

Tabella B2 – Caratteristiche delle materie prime

B.3 Risorse idriche ed energetiche

CONSUMI IDRICI

L'approvvigionamento dell'acqua è assicurato dall'acquedotto comunale e da n. 1 pozzo privato. I consumi idrici dell'impianto, riferiti all'anno 2004, sono sintetizzati nella tabella seguente:

FONTE	PRELIEVO ANNUO		
	Acque industriali [m ³]		Usi domestici [m ³]
	processo	raffreddamento	
Acquedotto	1.150	-	1.150
Pozzo	-	38.000	-

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Le fonti di approvvigionamento dell'acqua sono :

- pozzo privato;
- acquedotto.

L'acqua emunta dal pozzo privato serve unicamente a scopo di raffreddamento, sia diretto sia per alimentare la torre installata all' interno dello stabilimento. La torre evaporativa opera a circuito chiuso e provvede ad alimentare le apparecchiature durante le fasi produttive con acqua a 30-35°C (in funzione delle condizioni di temperatura dell'aria esterna). La torre riceve dagli impianti acqua ad una temperatura di circa 10°C superiore e provvede al raffreddamento mediante 4 ventilatori che determinano un'evaporazione del fluido ad un ammontare annuo stimato di 1400 mc. Il reintegro dell' acqua evaporata o spurgata avviene automaticamente con acqua di pozzo.

Le pompe immettono nel circuito acqua raffreddata ad una portata di 25+28 lt/sec. Il reintegro dell' acqua evaporata o spurgata avviene automaticamente con acqua di pozzo.

L' acqua derivata dall' acquedotto del CAP viene utilizzata per scopi civili, per le lavorazioni ed il lavaggio delle apparecchiature a contatto con i prodotti (ove non sia richiesta acqua purificata) e per la produzione di acqua purificata (tramite osmosi inversa) e per il reintegro della torre di raffreddamento.

Lo scarico delle acque industriali venute a contatto con i prodotti (acque derivanti dalle lavorazioni o dal lavaggio delle apparecchiature) vengono avviate allo smaltimento preso ditte debitamente autorizzate.

Lo scarico in pubblica fognatura riguarda esclusivamente le acque di raffreddamento (la parte non riciclata), quelle derivanti da usi civili, le acque meteoriche e la frazione che viene scartata nel corso del processo di osmosi per la produzione di acqua purificata.

Di seguito si riporta il bilancioidrico dello stabilimento, relativo ai consumi idrici dell'anno

Provenienza acqua	mc	%
acqua prelevata dal pozzo n. 1 mc.	38000	91,5*
Acqua prelevata da utenza acquedotto mc.	3500	8,5*
Totale prelevato	41500	100*
Acqua evaporata mc.	1400	3,4*
Acqua inviata a distruzione esterna come rifiuto mc.	1000	2,4*
Acqua scaricata ad uso industriale in fognatura mc.	35600	85,8* 91**
Acqua scaricata ad uso civile e meteoriche mc.	3500	8,4* 9**
Totale scaricato in fognatura	39100	94,2*

- * % sul totale dell' acqua emunta
 ** % sul totale dell' acqua scaricata

PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA

CENTRALE TERMICA

Ha una superficie di 40 mq. ed in essa sono installati:

- n. 1 generatore di vapore (GV1) da 1.250.000 Kcal/h;
- n. 1 generatore di vapore (GV2) da 1.250.000 Kcal/h;

entrambe alimentate a metano.

All'esterno dell'edificio è posizionata una valvola manuale per l'intercettazione dell'alimentazione del metano ai bruciatori. I portoni di accesso sono dotati di griglie di aerazione.

Il sistema antincendio è costituito da Sprinklers posti sopra le caldaie, 1 idrante UNI 45 della rete antincendio dello stabilimento oltre a n. 1 estintore a polvere.

Durante l'anno 2004 è stato utilizzato elusivamente il generatore GV1 (emissione E5).

CONSUMI ENERGETICI

I consumi specifici di energia per tonnellata di prodotto è riportato nella tabella che segue:

Consumo energetico specifico per tipologia di prodotto			
Prodotto	Termica [kWh/t]	Elettrica [kWh/t]	Totale [kWh/t]
intero complesso	212	64	276

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

B.4 Cicli produttivi

lo stabilimento è costituito dai seguenti impianti, servizi di stabilimento e strutture di stoccaggio :

REPARTO SINTESI 1

Il reparto occupa una superficie in pianta di circa 300 mq. ed è costituito da un unico piano e da una struttura metallica che sorregge le apparecchiature (principalmente reattori). Al piano terra sono posizionati gli idro-estrattori centrifughi, i serbatoi di raccolta del distillato proveniente dagli

impianti di reazione ed i servizi (pompe vuoto, impianto di raffreddamento ecc); al piano rialzato sono installati i reattori ed i relativi accessori.

All'interno del reparto vi sono tutte le tubazioni che distribuiscono i fluidi di servizio e di processo, provenienti dalle centrali di produzione e dai serbatoi di stoccaggio.

Tutte le apparecchiature sono dotate dei dispositivi di sicurezza di legge. La temperatura viene controllata con termometri analogici e digitali. La pressione o il vuoto sono controllati da manovacuometri.

I ricambi d'aria del reparto sono garantiti da un sistema di aspirazione "aria ambiente" tramite le aspirazioni localizzate convogliate a torre di abbattimento ad acqua della portata di 6.000 Nm³/h che genera l'emissione E2.

La produzione in questo reparto è in Bulk, si tratta di principi attivi ad uso farmaceutico di tipo discontinuo.

REPARTO SINTESI 2 (Clindamicina Fosfato)

Il reparto è suddiviso in due parti che occupano rispettivamente un'area di circa mq. 70 e di 40 mq. Nell'area più grande vengono effettuate lavorazioni. A piano terra sono posizionati una centrifuga e dei serbatoi di servizio. Al primo piano ed al secondo sono installati i macchinari di processo con relativi accessori.

Nel secondo locale sono posizionate n. 2 centrifughe.

All'interno del reparto vi sono tutte le tubazioni che distribuiscono i fluidi di servizio e di processo, provenienti dalle centrali di produzione e dai serbatoi di stoccaggio.

Tutte le apparecchiature sono dotate dei dispositivi di sicurezza di legge; inoltre è possibile controllare la temperatura mediante sonde termometriche connesse a termometri digitali.

La pressione dei reattori ed i relativi accessori è controllata mediante manovacuometri.

I ricambi d'aria del reparto sono realizzati mediante le bocchette di captazione dell'impianto di aspirazione localizzata e convogliate all'impianto di abbattimento ad umido della portata di 7000 Nmc/h che genera l'emissione E4.

L'impianto di riscaldamento è realizzato con aerotermi funzionanti a vapore. Nel locale centrifughe, unitamente all'impianto di essiccamento, la ventilazione è governata da apposito impianto di condizionamento d'aria per assicurare una classe 100.000 (n. 25 ricambi ora). Anche in questo locale, l'aria proveniente dalle aspirazione localizzate viene inviata ad impianto di trattamento ad umido (E4).

Anche in questo reparto la produzione è in Bulk di principi attivi ad uso farmaceutico di tipo discontinuo, ma dedicato alla produzione della sola Clindamicina fosfato.

ATTREZZATURE PRESENTI NEI REPARTI SINTESI 1 E 2

REPARTO SINTESI 1

Sigla reattore	Tipo Reattore	Capacità litri	Note
RS1	Acciaio "Tycon"	1200	Esistente
RA2	Acciaio "Bonazzi"	2500	Esistente
RA3	Acciaio "Baldon"	2000	Esistente
RS5	Smaltato "Tecnoglass"	600	Esistente
RA7	Acciaio "Comind"	600	Esistente
RA8	Acciaio "Olsa"	300	Esistente
RS18	Smaltato "Tycon"	1200	Esistente
RA11	Acciaio "Altieri"	600	Esistente
RA12	Acciaio "S.I. - Vessel"	1500	Esistente

RA14	Acciaio "Altieri"	1500	Esistente
RA15	Acciaio "Bonazzi"	1500	Nuova Installazione in sostituzione di analogo reattore
RA16	Acciaio "Bonazzi"	1200	Nuova Installazione in sostituzione di analogo reattore
RA17	Acciaio "Bonazzi"	2500	Esistente
RS9	Smaltato "Tycon"	1200	Esistente
RA19	Acciaio "Atieri"	1000	Esistente
RS21	Smaltato "Lampart"	800	Esistente

REPARTO SINTESI 2

Sigla reattore	Tipo Reattore	Capacità litri	Note
RA101	Acciaio	3000	Esistente
RS102	Smaltato	1300	Esistente
RS103	Smaltato	4000	Esistente
RA104	Smaltato	3000	Esistente
RS105	Smaltato	1200	Esistente
RS106	Smaltato	2300	Esistente
RS107	Smaltato	2500	Esistente

I reattori sono dotati degli accessori (condensatori, barilotti di distillazione, ecc.)

IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI

Sigla Centrifuga	Tipo centrifuga	Dimensioni	Ubicazione	Note
C1	Comicondor a panier estraibile	1250	Sintesi 1	Esistente
C2	Comicondor a panier estraibile	1250	Sintesi 1	Nuova installazione
C3	Comicondor a panier estraibile	1000	Sintesi 1	Esistente
C4	Comicondor a panier estraibile	1000	Sintesi 1	Esistente
C100	Comicondor a panier estraibile	1000	Sintesi 2	Esistente
C101	Comicondor a panier estraibile	1250	Sintesi 2	Esistente
C102	Comicondor a panier estraibile	1250	Sintesi 2	Esistente

REPARTI DI ESSICCAMENTO

Reparto di essiccamento specifico per Tioridazina (Piano terra)

Caratteristiche strutturali:	Realizzato in mattoni, è costituito da un unico piano. I pavimenti sono in gomma, le pareti rifinite con pannellature in materiale resinoso, i serramenti hanno la struttura in alluminio anodizzato. La zona è suddivisa in tre locali di dimensioni differenti dedicate rispettivamente a : 1) essiccamento, macinazione, confezionamento della Tioridazina HCl, 2) omogeneizzazione della Tioridazina HCl 3) essiccamento dell' intermedio Tioridazina base Annesso è un locale tecnico in mattoni con pavimento in cemento e pareti intonacate e verniciate con vernice epossidica che ospita le pompe da vuoto e i sistemi di riscaldamento e controllo.
Superficie complessiva:	250 mq. ca.
Altezza totale:	2,8 m circa
Areazione:	La ventilazione è governata da apposito impianto di condizionamento d'aria idoneo ad assicurare una classe 100.000 (n. 25 ricambi ora). L'evacuazione dell'aria avviene attraverso aspirazioni localizzate afferenti ad un impianto di abbattimento ad umido della portata di 7000 Nmc/h (emissione E 7)
Personale presente:	Sono presenti operatori solo durante le fasi operative delle lavorazioni (carico e scarico essiccatori o miscelatore, macinazione, confezionamento, campionamento). Sono state impartite precise direttive circa l'abbigliamento ed i DPI da indossare durante le fasi operative.
Impianti di processo:	N. 1 essiccatore statico ad arelle in acciaio esercito sotto vuoto, capacità ca. 2,5 mc. N. 1 miscelatore cilindrico ad asse orizzontale ad aspo della capacità di circa 1000 lt. N. 2 essiccatori ad arelle, in ferro resinato eserciti sotto vuoto, capacità ca. 0,8 mc cadauno N. 1 mulino Danioni
Tipo di lavorazioni:	Reparto per l'essiccamento dei prodotti di lavorazione. Essiccamento prodotti e movimentazione fusti ai magazzini di stoccaggio con transpallet o muletto.
Precauzioni operative ed impiantistiche e al fine di minimizzare i rischi	Le aspirazioni localizzate convogliate all'impianto di abbattimento ad umido (E7) e la raccolta delle acque di lavaggio delle apparecchiature in apposita vasca minimizzano i rischi. La specificità dei fogli di lavorazione, la rigida applicazione delle norme di buona fabbricazione, la chiarezza del manuale operativo, la costante sorveglianza del personale responsabile, riducono al minimo il rischio di incidente. Le dotazioni antincendio consistono in: <input type="checkbox"/> N. 3 estintori portatili a polvere;

Reparto di essiccamento Omnibus (Piano terra)

<i>Caratteristiche strutturali:</i>	Realizzato in mattoni, è costituito da un unico piano. I pavimenti sono in gres antiacido, le pareti sono rivestite di vernice epossidica lavabile, i serramenti hanno la struttura in alluminio anodizzato.
<i>Superficie complessiva:</i>	25 mq. ca.
<i>Altezza totale:</i>	3 m circa
<i>Areazione:</i>	Ottenuta mediante aspirazioni localizzate convogliate all' impianto di abbattimento ad umido da 2000 Nmc/h (emissione E 3). L' aria in ingresso viene filtrata.
<i>Personale presente:</i>	Sono presenti operatori solo durante le fasi operative delle lavorazioni (carico e scarico essiccatori o miscelatore, macinazione, confezionamento, campionamento). Sono state impartite precise direttive circa l'abbigliamento ed i DPI da indossare durante le fasi operative.
<i>Impianti di processo:</i>	N. 1 essiccatore statico ad arelle in acciaio esercito sotto vuoto della capacità di ca. 1 mc. N. 1 mulino Danioni in acciaio
<i>Tipo di lavorazioni:</i>	Reparto per l'essiccamento dei prodotti di lavorazione. Essiccamento prodotti e movimentazione fusti ai magazzini di stoccaggio con transpallet o muletto.
<i>Precauzioni operative ed impiantistiche e al fine di minimizzare i rischi</i>	Le aspirazioni localizzate convogliate all'impianto di abbattimento ad umido (E3) e la raccolta delle acque di lavaggio delle apparecchiature in apposita vasca minimizzano i rischi. La specificità dei fogli di lavorazione, la rigida applicazione delle norme di buona fabbricazione, la chiarezza del manuale operativo, la costante sorveglianza del personale responsabile, riducono al minimo il rischio di incidente. Le dotazioni antincendio consistono in: <input type="checkbox"/> N. 2 estintori portatili a polvere;

Reparto di essiccamento specifico per Clindamicina Fosfato (Primo Piano)

<i>Caratteristiche strutturali:</i>	Realizzato in una parte di un edificio in calcestruzzo armato e mattoni, è costituito da un unico piano situato in prossimità dell' impianto di Sintesi 2 e ad esso collegato mediante montacarichi pneumatico. I pavimenti sono in gomma, le pareti rifinite con pannellature in materiale resinoso, i serramenti hanno la struttura in alluminio anodizzato. Il locale è suddiviso in due stanze di essiccamento ed una stanza di omogeneizzazione setacciatura, nonché da locali di disimpegno e bussole di ingresso.
<i>Superficie complessiva:</i>	75 mq.
<i>Altezza totale:</i>	2.80 m circa

Areazione:	La ventilazione è governata da apposito impianto di condizionamento d'aria idoneo ad assicurare una classe 100.000 (n. 25 ricambi ora). L'evacuazione dell'aria avviene tramite aspirazioni localizzate afferenti all' impianto di abbattimento ad umido comune con il reparto di Sintesi 2 (E4) di portata 7000 Nmc/h.
Personale presente:	Sono presenti operatori solo durante le fasi di carico e scarico delle apparecchiature e di setacciatura, confezionamento e campionamento del prodotto.
Impianti di processo:	N. 2 essiccatori statici ad arelle in acciaio, eserciti sotto vuoto della capacità di ca. 2 mc cadauno. N. 1 omogeneizzatore biconico in acciaio della capacità di ca. 0,8 mc. N. 1 setacciatrice in acciaio
Tipo di lavorazioni:	Reparto per l'essiccamento, setacciatura e confezionamento dedicato alla sola Clindamicina fosfato. Essiccamento prodotti e movimentazione fusti ai magazzini di stoccaggio con carrello manuale. Trasferimento da e per piano terra mediante montacarichi pneumatico.
Precauzioni operative ed impiantistiche e al fine di minimizzare i rischi	Durante le fasi di solo carico degli essiccatoi è previsto l'invio dell'aria aspirata localmente al punto di emissione E4 La specificità dei fogli di lavorazione e la rigidità delle procedure operative nella movimentazione dei fusti e nel carico e nello scarico dei prodotti dagli essiccatoi, riducono al minimo il rischio di incidente.
	Le dotazioni antincendio consistono in: > N. 4 estintori portatili a polvere;

Reparto di essiccamento dedicato a tranquillanti Fenotiazinici (Primo Piano)

Caratteristiche strutturali:	Realizzato in una parte di un edificio in calcestruzzo armato e mattoni, è costituito da un unico piano. I pavimenti sono in gomma, le pareti rifinite con pannellature in materiale resinoso, i serramenti hanno la struttura in alluminio anodizzato. Il locale è suddiviso in tre stanze di finissaggio separate (dedicate ciascuna ad un prodotto della categoria dei tranquillanti fenotiazinici) collegate da un corridoio di disimpegno. I locali sono dotati di bussole di ingresso fungenti da air lock.
Superficie complessiva:	130 mq circa.
Altezza totale:	2.80 m circa
Areazione:	La ventilazione è governata da apposito impianto di condizionamento d'aria idoneo ad assicurare una classe 100.000 (n. 25 ricambi ora). L'evacuazione dell'aria avviene tramite aspirazioni localizzate afferenti all' impianto di abbattimento ad umido comune con il reparto di essiccamento dedicato alla Tioridazina e situato al piano terra (E4) di portata 7000 Nmc/h.
Personale	Sono presenti operatori solo durante le fasi di carico e scarico delle

<i>presente:</i>	apparecchiature e di setacciatura, confezionamento e campionamento del prodotto.
<i>Impianti di processo:</i>	In ciascun locale si trovano: N. 1 essiccatore statico in acciaio ad arelle della capacità di circa 1,5 mc esercito sotto vuoto. N. 1 mulino in acciaio N. 1 miscelatore in acciaio (cubico rotante, biconico rotante o semicilindrico ad aspo orizzontale)
<i>Tipo di lavorazioni:</i>	Locali dedicati all' essiccamento, macinazione ed omogeneizzazione di prodotti appartenenti alla classe dei tranquillanti fenotiazinici ed al loro campionamento e confezionamento. Ognuna delle tre stanze costituenti il reparto è dedicata ad un prodotto. Essiccamento prodotti e movimentazione fusti ai magazzini di stoccaggio con carrello manuale. Trasferimento da e per piano terra mediante montacarichi.
<i>Precauzioni operative ed impiantistiche e al fine di minimizzare i rischi</i>	Durante le fasi di solo carico degli essiccatori è previsto l'invio dell'aria aspirata localmente al punto di emissione E7 La specificità dei fogli di lavorazione e la rigidità delle procedure operative nella movimentazione dei fusti e nel carico e nello scarico dei prodotti dagli essiccatori, riducono al minimo il rischio di incidente. Le dotazioni antincendio consistono in: > N. 3 estintori portatili a polvere;

Elenco degli impianti presenti nei reparti di finissaggio

Sigla apparecchiatura	Tipo e materiale	Capacità litri	Note	USO preminente
ESS0	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	1000	Esistente	Omnibus
ESS1	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	1500	Esistente	Proclorperazina
ESS2	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	2500	Esistente	Tioridazina HCl
ESS3	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	1500	Esistente	Perfenazina
ESS4	ad arelle – statico – sottovuoto – ferro resinato	800	Esistente	Tioridazina base
ESS4a	ad arelle – statico – sottovuoto – ferro resinato	800	Esistente	Tioridazina base
ESS5	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	1500	Esistente	Trifluperazina
ESS101	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	2000	Esistente	Clindam. fosfato
ESS102	ad arelle – statico – sottovuoto - acciaio	2000	Esistente	Clindam. fosfato

Negli stessi locali sono, inoltre, ubicati:

Miscelatore MX1 marca BADO di forma cubica capacità di circa 800 lt. In acciaio inox, carica dall'alto attraverso boccaporto e scarico dalla parte opposta attraverso una valvola azionata manualmente. La miscelazione avviene facendo ruotare attorno all'asse eccentrico (posto tra due spigoli contrapposti del cubo) la macchina. (Esistente)

Miscelatore MX0 marca MORANDI di forma cilindrica capacità circa 200 lt. In acciaio inox. Fusto ad asse eccentrico rotante; il carico e lo scarico avvengono dalla bocca del fusto stesso (Esistente)

Miscelatore MX101 miscelatore biconico in acciaio inox tipo Acinoxa capacità ca. 800 lt. Carica dall'alto attraverso boccaporto e scarico dal basso attraverso valvola manuale. La miscelazione avviene per rotazione attorno all'asse orizzontale dell'apparecchiatura.

Miscelatore MX 2 miscelatore cilindrico ad aspo tipo Viani capacità circa 1000 lt. Carica dall'alto attraverso boccaporto e scarico da valvola di fondo azionata manualmente. La miscelazione avviene per rotazione di un aspo eccentrico posto orizzontalmente lungo l'asse maggiore del cilindro.

Miscelatore MX 3 miscelatore biconico in acciaio inox tipo Acinoxa capacità ca. 1000 lt. Carica dall'alto attraverso boccaporto e scarico dal basso attraverso valvola manuale. La miscelazione avviene per rotazione attorno all'asse orizzontale dell'apparecchiatura.

Miscelatore MX 5 Miscelatore a vasca semicilindrica orizzontale in acciaio ad aspo tipo Venturini; capacità circa 800 lt. Carica dall'alto attraverso boccaporto e scarico da valvola di fondo azionata manualmente. La miscelazione avviene per rotazione di un aspo eccentrico posto orizzontalmente lungo l'asse maggiore del cilindro.

Granulatore GR1 marca VIANI mod. GC300, in acciaio inox. Il prodotto, caricato dall'alto attraverso una tramoggia, viene frantumato dalla rotazione di un'elica e forzato attraverso una rete a maglia larga di setacciatura. Il granulato viene raccolto sotto la macchina in apposito contenitore (sacco o fustino). La macchina è inertizzata e posta sotto aspirazione (abbattitore) Attualmente inattivo.

Mulini (3) ML1/ML2/ML3), dotati di filtri a maniche

Mulino ML0, per piccoli quantitativi.

Mulino ML 5, marca SAMS Machines (India) mod. Multimill. Il prodotto, caricato dall'alto attraverso una tramoggia, viene frantumato dalla rotazione di una serie di coltelli disposti orizzontalmente e forzato attraverso una rete a maglia larga di setacciatura. Il granulato viene raccolto sotto la macchina in apposito contenitore (sacco o fustino). La macchina è posta sotto aspirazione (abbattitore).

Setacciatrice, marca SAMS Machines (India). Il prodotto da setacciare viene caricato tramite una tramoggia su una rete alloggiata su un supporto vibrante. Il prodotto passato al di sotto della rete viene raccolto in un apposito contenitore (sacco posto in un fustino) fissato saldamente alla bocca inclinata laterale di uscita. La macchina è posta sotto aspirazione (abbattitore).

Laboratori di C.Q. e R.S.

<i>Caratteristiche strutturali:</i>	Realizzati in una parte di un edificio in calcestruzzo armato e mattoni, è costituito da un unico piano. I pavimenti sono in gres, le pareti sono in muratura e le divisioni interne sono realizzate in alluminio, cartongesso e/o materiale plastico. I serramenti sono in metallo.
<i>Superficie complessiva:</i>	200 mq.
<i>Altezza totale:</i>	2.80 m circa
<i>Areazione:</i>	Avviene tramite impianto di condizionamento con aria filtrata.
<i>Personale presente:</i>	sono presenti 8 operatori.
<i>Impianti di processo:</i>	Cappe e strumenti analitici vari
<i>Tipo di lavorazioni:</i>	Analisi chimico-fisiche-biologiche e sintesi su scala ricerca.
<i>Precauzioni operative ed impiantistiche e al fine di minimizzare i rischi</i>	Personale esperto e qualificato. Le dotazioni antincendio consistono in: > n. 2 estintori portatili a polvere;

Impianto Pilota

E' stata ristrutturata un'area situata al piano terra dove è stato allestito un laboratorio impianto pilota ove procedere allo studio e allo scale up di processi.

Le strutture perimetrali sono in calcestruzzo armato e mattoni, mentre le suddivisioni interne sono realizzate in parte con pannellature in materiale laminato resinoso ed in parte con muri di mattoni forati rivestiti di piastrelle ceramiche antiacide. I pavimenti sono in gomma e piastrelle e i serramenti in alluminio anodizzato.

Il reparto si sviluppa su una superficie complessiva pari a 38 mq. con un'altezza nei locali pilota di 3.50 m. e di 2.70 m nel locale essiccaimento, per ridurre la possibilità di inquinamento dei prodotti, riducendo la volumetria.

L'aerazione viene garantita da apposito impianto di trattamento d'aria idoneo ad assicurare 30 ricambi/ora per le aree di produzione. L'impianto di trattamento aria è stato progettato e realizzato in maniera conforme a quanto previsto dal vigente Regolamento Locale d'Igiene della Regione Lombardia ai punti 3.4.47 e 3.4.48.

L'aspirazione localizzata, necessaria a proteggere gli operatori durante le fasi di carico e scarico, avviene tramite aspirazione forzata e trattamento con colonna di abbattimento ad umido. Nel reparto sono presenti operatori solo durante le fasi di carico e scarico delle apparecchiature e non in postazione fissa.

Gli impianti installati sono i seguenti:

- N. 2 reattori smaltati di capacità 60 lt. ciascuno
- N. 2 reattori in acciaio di capacità 100 lt. ciascuno
- N. 1 filtro sotto vuoto in PVDF di capacità 50 lt.
- N. 1 essiccatore ad arelle, statico sotto vuoto, di capacità 7 Kg.
- N. 1 miscelatore cilindrico da 30 lt.

OFFICINA DI MANUTENZIONE

E' presente all'interno dell'azienda una officina necessaria ad assicurare la normale manutenzione di stabilimento.

IMPIANTO PRODUZIONE FREDDO

Vi sono 2 centrali frigorifere che producono rispettivamente acqua gli colata a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. E' ottenuta mediante 2 gruppi frigoriferi della potenzialità di 70.000 frig/h e 75.000 frig/h. Questi impianti alimentano le varie apparecchiature di reparto in funzione del loro utilizzo.

IMPIANTO AZOTO

Nello stabilimento è ubicato un serbatoio di azoto liquido da 10 mc.

IMPIANTO DEL VUOTO

Sono presenti n. 12 pompe per la produzione del vuoto, di cui

- n. 5 ad anello liquido
- n. 12 ad olio

Tutte le pompe ad olio sono corredate post condensatore per la condensazione dei vapori prima di immettersi nel collettore di invio allo stripper.

IMPIANTO ARIA COMPRESSA

La linea di aria compressa esistente nello stabilimento garantisce il funzionamento delle apparecchiature pneumatiche e degli strumenti.

L'aria strumenti è prodotta da un compressore con potenzialità di 2.400 l/min al quale sono collegati in serie un essiccatore ed un serbatoio da 1 mc di volano.

GRUPPO ELETTROGENO

In azienda è installato un generatore autonomo di corrente elettrica, alimentato a gasolio, di potenzialità pari a 200 KW.

Con tale impianto, in caso di mancanza di tensione, le apparecchiature di produzione e gli impianti preposti all'emergenza sono in grado di mantenere la loro piena efficienza, in maniera da garantire la sicurezza dei lavoratori e delle strutture.

IMPIANTO DI COLLETTAMENTO A BLOW DOWN

Tutti gli apparecchi a pressione sono dotati di dispositivi di sicurezza collettati e convogliati mediante tubazione in acc. Inox per quanto riguarda il reparto sintesi 2 ed in ferro per sintesi 1, al serbatoio di blow down. Lo sfiato del serbatoio, dopo essere passato attraverso uno scambiatore atto a condensare parte dei vapori è convogliato in atmosfera.

La I.C.M. S.p.A. è un'azienda dedicata alla produzione, mediante sintesi chimiche, di intermedi e di principi attivi per uso farmaceutico. I processi produttivi che si effettuano nello stabilimento sono tutti del tipo discontinuo. Le materie prime, in fusti, sacchi o liquide in autocisterna accedono allo stabilimento tramite automezzi e, dopo essere state scaricate, vengono stoccate in appositi magazzini (le materie prime liquide vengono principalmente stoccate in serbatoi, ubicati prevalentemente nel sottosuolo). Prima di poter accedere agli impianti di lavorazione vengono campionate ed analizzate per la conformità a specifiche predeterminate dai tecnici del laboratorio controllo qualità, a garanzia della qualità delle stesse.

Dopo l'approvazione da parte del laboratorio vengono inviate agli impianti produttivi tramite carrelli elevatori motorizzati e transpallet manuali, nel caso di materie prime contenute in fusti; oppure tramite pompe di trasferimento nel caso di materie prime liquide stoccate nei serbatoi.

Il tipo di impianto e le tecnologie di processo sono quelle comuni ad impianti destinati alla produzione di sostanze chimiche organiche di sintesi mediante reazioni in fase liquida o mista gas - liquido, con o senza catalizzatori. Gli impianti sono tutti a funzionamento discontinuo, del tipo

“OMNIBUS”, generalmente costituiti da un reattore collegato, ove il processo lo richieda, ad un condensatore dei vapori generati e al relativo serbatoio di raccolta. Tutte le fasi salienti dei processi, nonché i prodotti ottenuti, vengono controllate analiticamente dal laboratorio controllo qualità che analizza e certifica la qualità dei prodotti finiti.

PROCESSI PRODUTTIVI ATTUALMENTE CONDOTTI

Numero	Denominazione del prodotto	Quantità annua prevista (kg)
	<i>Tranquillanti</i>	
P001	FLUFANAZINA CLORIDRATO	600
P002	FLUFENAZINA DECANOATO	200
P003	PERFENAZINA BASE	2000
P004	PROCLORPERAZINA BASE	200
P005	PROCLORPERAZINA MALEATO	2500
P006	TIORIDAZINA CLORIDRATO	4000
P007	TRIFLUOPERAZINA CLORIDRATO	3000
P008	PROCLOPRAZINA EDISILATO	Sospesa
	<i>Antistaminici</i>	
P009	DEXOBROMFENIRAMINA MALEATO	Sospesa
	<i>Anticolinergico</i>	
P010	OXIFENCICLIMMINA	Sospesa
	<i>Antivirale</i>	
P011	ACICLOVIR SODICO	Dismessa
	<i>Antibiotico</i>	
P012	CLINDAMICINA FOSFATO	10000

ELENCO DELLE PRINCIPALI REAZIONI CHIMICHE

Le principali reazioni effettuate nei reparti di produzione sono le seguenti:

• Esterificazioni	• Riduzioni con vari reattivi
• Alchilazioni	• Idrolisi
• Distillazione	• Estrazione
• Solubilizzazione	• Miscelazione
• Ciclizzazioni eterocicliche	• Esterificazioni
• Condensazioni	• Salificazioni

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA [h/g] [g/anno]	TEMP. [°C]	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	reparti di sintesi e pompa del vuoto		24 220	20	COVNM	adsorbitore a carboni attivi	10	-
1	E2	sintesi 1		24 220	20	COVNM PM HCl aldeidi	scrubber a torre	10	-
1	E3	aria ambiente e localizzata pilota		0	20	-	scrubber a torre	8	-
1	E4	sintesi 2		24 220	20	COVNM PM HCl	scrubber a torre	11	-
2	E5	GV1	generatore di vapore	24 220	158,8	NOx CO	-	11	-
2	E6	GV2	generatore di vapore	0	-	-	-	11	-
1	E7	aria ambiente e localizzate camere bianche		24 220	20	COVNM PM	scrubber a torre	-	-

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

ATTIVITA' IPPC e non IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
1	BD01	Blow-Down Sintesi 1
1	BD02	Blow-Down Sintesi 2
1	E8	aria ambiente magazzino

Tabella C2 – Emissioni a bassa soglia di rilevanza

L'emissione diffusa più rappresentativa è quella generata dai Solventi utilizzati nello stabilimento. Si precisa che l'utilizzo di tutte le sostanze chimiche dello stabilimento che non vengono manipolate a ciclo chiuso è accompagnato da un sistema di aspirazione o tramite manichetta (aspirazioni localizzate) o manipolazione in locali chiusi e posti in sovrappressione. Per quanto riguarda le potenziali fonti odorigene, queste sono strettamente legate alla soglia olfattiva di ogni sostanza chimica. Le modalità operative utilizzate dall'azienda sono mirate a non apportare fastidi alle vicine strutture che ospitano altre attività.

I punti di emissione sono di seguito descritti:

E1 - IMPIANTO GENERALE DI TRATTAMENTO SFIATI DI PROCESSO

Le emissioni di processo risultano dalle lavorazioni in corso nei due reparti di sintesi e dai reparti di essiccazione sotto vuoto.

La raccolta delle emissioni viene effettuata da due collettori di DN 100 in polipropilene mantenuti costantemente in leggera depressione mediante un ventilatore centrifugo.

I collettori differenziano le emissioni in tre categorie:

- Sfiati provenienti da reattori smaltati che contengono acidi inorganici volatili;
- Sfiati provenienti da reattore smaltato per lavorazioni con cloruro di tionile;

- Sfiati provenienti da reattori inox che contengono vapori organici e ammoniaci.

Dopo il trattamento specifico per ogni categoria di sfiato, i vapori di processo vengono collettati ad un unico sistema di abbattimento costituito da:

- n. 2 condensatori in parallelo raffreddati a glicole con $T = - 15^{\circ}\text{C}$ in cui vengono abbattuti gli SOV non idrosolubili;
- n. 1 colonna di abbattimento ad acqua per l'abbattimento degli SOV idrosolubili;
- n. 1 filtro a carboni attivi per l'eliminazione degli eventuali tracce di solventi sfuggiti nei precedenti stadi di abbattimento.

Alla colonna di lavaggio ad acqua è associata una colonna di stripping che permette il funzionamento dell'assorbitore con acqua a circuito chiuso.

I solventi idrosolubili assorbiti vengono concentrati nella colonna di stripping e raccolti in attesa di smaltimento. L'acqua depurata ritorna all'assorbitore.

La condensazione a bassa temperatura può provocare la formazione di ghiaccio sulle superfici di scambio termico, pertanto è stato adottato il sistema a doppio scambiatore in parallelo per permettere lo scongelamento dello scambiatore ghiacciato utilizzando il calore sensibile dei gas che vanno all'abbattimento, i quali passano successivamente sullo scambiatore pulito che li raffredda alla temperatura desiderata. Il ciclo si ripete in modo automatico mediante un temporizzatore (PLC) che aziona le 8 valvole comandate necessarie per il regolare funzionamento dell'impianto.

Dopo il lavaggio con 3000 Kg/h di acqua le quantità degli SOV presenti rispettano i valori limite di emissione del DPR 24 Maggio 1988 N° 203.

Le concentrazioni dei SOV sono state calcolate per una portata totale massima di punta di gas pari a 400 Nm³/h.

Adsorbitore a carboni attivi

All'adsorbitore giungono gli sfiati contenenti tracce delle SOV non idrosolubili uscenti dalla colonna di abbattimento. Si indicano le caratteristiche generali degli adsorbitori a carbone attivo facendo riferimento ai dati di progetto:

Portata massima:	400 Nmc/h (circa)
Temperatura:	25 °C
Carico inquinante massimo previsto:	1,88 Kg/h di SOV
Sostanze presenti come massime di punta:	(percentuali in peso)
	Azoto 77,83 %
	Ossigeno 19,28 %
	Vapore 2,5 %
	Organici volatili 0,39% pari a 4.700 mg/Nmc
Tipo di carbone previsto:	Sorbonorit B 3 o altri compatibili
Altezza del letto:	1000 mm
Temperatura massima di lavoro:	ambiente
Velocità di attraversamento	0,25 m/s
Quantità installata:	500 Kg (1 mc)
Frequenza di rigenerazione:	minimo settimanale
Materiale di costruzione:	AISI 316
Rigenerazione:	con vapore

E2, E3, E4 - IMPIANTO ABBATTIMENTO ARIA AMBIENTE

Trattasi di scrubber ad umido del tipo a riempimento.

E7 - EMISSIONE DA CAMERE BIANCHE

Trattasi di scrubber ad umido del tipo a riempimento.

E8 - EMISSIONE DA MAGAZZINO POLVERI

L'emissione viene generata dall'aspirazione ambientale del magazzino deposito prodotti solidi. La portata scaricata dal ventilatore è di 10.000 Nmc/h di aria.

Di seguito sono riassunte le principali caratteristiche dei sistemi di abbattimento presenti in stabilimento:

Sigla emissione	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	BD01	BD01
Portata max di proietto Aria Nmc/h Acqua Nmc/h	400	6000	2000	7000	1600	1600	7000	10000	N.A.	N.A.
Tipologia sistema abbattimento	Condensatori, lavatori ad acqua connessi a stripping, carboni	Ad umido	Ad umido	Ad umido	N.A	N.A	Ad umido	A secco	Condensatore ad acqua	Condensatore ad acqua
Inquinanti abbattuti	COV	COV polveri	COV polveri	COV polveri	N.A	N.A	COV polveri	COV polveri	COV	COV
Rendimento medio garantito %	>99	Dato non disponibile	Dato non disponibile	Dato non disponibile	> 90	> 90	Dato non disponibile	Dato non disponibile	N.A	N.A
Rifiuti prodotti in: kg/giorno T/anno	Ca 50 kg /g come refluo liquido Ca. 0,5 T/anno carbone	d.n.d.	d.n.d.	d.n.d.	N.A	N.A	d.n.d.	d.n.d.	N.A	N.A
Ricircolo effluente idrico (SI/NO) %	Si	Si	Si	Si	N.A	N.A	Si	Si	N.A	N.A
Perdita di carico mm c. a.	d.n.d.	d.n.d.	d.n.d.	d.n.d.	N.A	N.A	d.n.d.	d.n.d.	N.A	N.A
Consumo acqua mc/h	d.n.d.	d.n.d.	d.n.d.	d.n.d.	N.A.	N.A.	d.n.d.	d.n.d.	N.A	N.A
Gruppo di continuità (SI/NO)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	N.A	N.A
Sistema di riserva (SI/NO)	No	No	No	No	Si	Si	No	No	N.A	N.A
Trattamento acque/fanghi di risulta	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Manutenzione ordinaria (h/settimana)	2	2	2	2	1	1	2	2	N.A	N.A
Manutenzione straordinaria (h/anno)	24	5	2	5	12	12	5	2	N.A	N.A
Sistema di monitoraggio in continuo	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO		
				h/g	g/sett	mesi/anno
S1	Acque di raffreddamento e civili	-	Fognatura comunale	24	5	12
S2	Acque meteoriche e civili	-	Fognatura comunale	24	5	12

Tabella C4 – Emissioni idriche

Le acque di processo, generate dalle fasi delle varie lavorazioni effettuate, dal lavaggio delle apparecchiature, di macchine, di impianti e pavimenti, vengono raccolte in apposito serbatoio e smaltite presso impianti autorizzati.

Tipologie degli scarichi

Scarico S1

Lo scarico S1 è costituito esclusivamente dalle acque di raffreddamento e dei servizi igienici per un volume annuo totale pari a mc. 36.300 scaricate attraverso apposta rete di raccolta dotata di pozzetto finale di ispezione.

Scarico S2

Lo scarico S2 è costituito da acque meteoriche e servizi igienici per un totale pari a mc. 2300 ca. provenienti dai servizi igienici e non quantificate per le acque meteoriche.

Le acque di processo e di lavaggio sono inviate ad appositi serbatoi posti in idonea vasca di contenimento per il loro successivo invio in impianti di smaltimento regolarmente autorizzati.

Anche i solventi di esausti vengono raccolti in serbatoi dotati di vasca di contenimento, per il loro successivo invio ad impianti di smaltimento regolarmente autorizzati.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Rozzano è provvisto di zonizzazione acustica, dal quale si evince che lo stabilimento è inserito in classe IV – aree di intensa attività umana, mentre le aree circostanti appartengono alle classi II- aree prevalentemente residenziali, III – aree di tipo misto e IV – aree di intensa attività umana.

L'attività non è classificata a ciclo continuo.

L'azienda, nel corso dell'anno 2005, ha effettuato una verifica dell'impatto acustico determinato dalle attività aziendali. Da tale campagna si sono evidenziate alcune problematiche nel rispetto dei limiti notturni. L'azienda si è impegnata pertanto a fornire agli Organi Competenti un piano di adeguamento da sottoporre a valutazione preventiva.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

L'elenco dei serbatoi è di seguito riportato:

Sigla	Capacità m ³	Materiale di costruzione	Contenuto	Fuori terra	Interrato	Bacino di contenimento
1	5	Acciaio	Acque reflue	X		X
2	5	Acciaio	Acque reflue	X		X
3	4	Politene	Soda caustica 30%	X		X
4	14	Acciaio	Acque reflue	X		X
5	3	Politene	Acido acetico 80%	X		X
6	3	Politene	Acido Cloridrico 30%	X		X
7	3,3	Acciaio a doppia parete	Acetone		X	X
8	3,3	Acciaio a doppia parete	Acetone		X	X
9	3,3	Acciaio a doppia parete	n-Esano		X	X
10	3,3	Acciaio a doppia parete	Toluolo		X	X
11	3,3	Acciaio a doppia parete	Alcool Metilico		X	X
12	3,3	Acciaio a doppia parete	n-Esano di recupero (*)		X	X
13	3,3	Acciaio a doppia parete	n-Esano di recupero (*)		X	X
14	3,3	Acciaio a doppia parete	n-Esano di recupero (*)		X	X
15	3,3	Acciaio a doppia parete	Toluolo di recupero (*)		X	X
16	3,3	Acciaio a doppia parete	Toluolo di recupero (*)		X	X
17	3,3	Acciaio a doppia parete	Dimetossipropano		X	X
18	3,3	Acciaio a doppia parete	Etile Acetato		X	X
19	3,3	Acciaio a doppia parete	Tetraidrofurano		X	X
20	8	Acciaio	Solventi reflui	X		X
21	7	Acciaio	Solventi reflui	X		X
22	7	Acciaio	Solventi reflui	X		X
SN	10	Ferro	Azoto	X		
SG	9,9	Ferro	Vuoto		X	
23	13	Acciaio a doppia parete	Acque di processo da smaltire		X	
24	13	Acciaio a doppia parete	Acque di processo da smaltire		X	
25	10	Acciaio a doppia parete	Solventi reflui		X	
26	8	Acciaio a doppia parete	Solventi reflui clorurati		X	
27	7	Acciaio a doppia parete	Solventi reflui THF + CH ₂ Cl ₂		X	
28	3	Acciaio a doppia parete	Metilene cloruro		X	

(*) Questi serbatoi contengono solventi di recupero derivante dalle lavorazioni e vengono sempre utilizzati nel successivo batch di produzione.

Deposito infiammabili in fusti

Caratteristiche strutturali:	Deposito realizzato nel cortile in struttura confinata in c.a. e dotata di bacino di contenimento
Areazione:	Areazione naturale essendo ubicato il deposito all'aperto.
Personale presente:	sono presenti operatori durante la movimentazione delle sostanze (massimo 1/2 operatori contemporaneamente)
Destinazione d'uso :	Deposito sostanze infiammabili
Modalità di stoccaggio:	Le sostanze (solventi e materie prime infiammabili della categoria A e B) sono stoccate in fusti poggiati direttamente sulla platea del bacino di contenimento.
Precauzioni operative ed impiantistiche al fine di minimizzare i rischi	Nell'area adiacente sono ubicati i presidi di sicurezza necessari e cioè: <input type="checkbox"/> N. 3 estintori a polvere <input type="checkbox"/> N. 1 estintori carrellati a schiuma <input type="checkbox"/> N. 1 Idranti UNI 45

Parco serbatoi interrati

Destinazione d'uso :	stoccaggio solventi liquidi infiammabili
Impianti tecnici di servizio:	Pompe di travaso e di trasferimento Pressurizzazione con azoto, circuito chiuso dei vapori nelle operazioni di carico/scarico
Precauzioni operative ed impiantistiche al fine di minimizzare i rischi	I serbatoi sono pressurizzati con azoto, dotati di sistema di carico / scarico a circuito chiuso mediante collegamento delle fasi gas dell'autocisterna. I serbatoi interrati sono altresì alloggiati in bacino di contenimento. I presidi di sicurezza antincendio sono distribuiti nel seguente modo: <input type="checkbox"/> N. 3 estintori a polvere <input type="checkbox"/> N. 1 idrante UNI 45 <input type="checkbox"/> schiumogeno

Magazzino Materie Prime e Prodotti Finiti in polvere

Caratteristiche strutturali:	Edificio in calcestruzzo armato e mattoni con pavimenti in cemento e parzialmente piastrellati con gres., Le pareti sono rifinite con vernice poliuretana, Le pareti di divisione interna sono realizzate in alluminio anodizzato. La compartimentazione del magazzino avviene a mezzo di porte REI 120. Nel locale è presente un sistema di aspirazione dell'aria a mezzo di filtri La temperatura è controllata da un sistema di condizionamento che garantisce circa 25 °C costanti e 60 % di umidità durante l'anno. Il magazzino è coperto da sistema di allarme antintrusione durante il periodo notturno e festivo collegato mediante ponteradio a centrale di vigilanza privata. E' presente, altresì, un secondo magazzino gestito ed affidato in affitto alla consociata commerciale TRIFARMA S.p.A. con sede a Milano. All'interno di questo locale sono conservati intermedi, materie prime e prodotti finiti da commercializzare.
Superficie complessiva:	260 mq + 100 mq (Trifarma S.p.A.)
Altezza totale:	3 m circa
Personale presente:	Presenza di operatori durante la movimentazione dei materiali.
Destinazione d'uso :	Magazzino adibito allo stoccaggio di sostanze solide
Modalità di stoccaggio:	fustini su pallets disposti su scaffalatura. Movimentazione fusti dal deposito ai reparti mediante transpallets e carrello elevatore.
Impianti tecnici di servizio:	Carrello elevatore elettrico – Impianto di condizionamento aria.
Precauzioni operative ed impiantistiche al fine di minimizzare i rischi	Pulizia a secco dei pavimenti. <input type="checkbox"/> N. 6 estintori portatili a polvere

Magazzino Prodotti Inorganici (Sali, soda ecc)

Caratteristiche strutturali:	Edificio in calcestruzzo armato e mattoni con pavimenti in cemento piastrellati con gres., Le pareti sono rifinite con vernice poliuretana.
Superficie complessiva:	50 mq
Altezza totale:	3 m circa
Personale presente:	Presenza di operatori durante la movimentazione dei materiali.
Destinazione d'uso :	Magazzino adibito allo stoccaggio di sostanze inorganiche solide
Modalità di stoccaggio:	fustini su pallets disposti su scaffalatura. Movimentazione fusti dal deposito ai reparti mediante transpallets e/o carrello elevatore pneumatico
Impianti tecnici di servizio:	Carrello elevatore pneumatico
Precauzioni operative ed impiantistiche al fine di minimizzare i rischi	Pulizia a secco dei pavimenti. <input type="checkbox"/> N. 1 estintore portatile a polvere

C.5 Produzione rifiuti

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

N. Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Quantità massima stoccabile [m ³]	Frequenza di asporto	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	070101	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	liquido	50	-	serbatoi interrati e fuori terra	D15
1	070104	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	liquido	7	-	serbatoi interrati	R2
1	070108	altri fondi e residui di reazione	liquido	7	-	serbatoi fuori terra con bacino di contenimento, su area impermeabilizzata	R2
1	070110	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	solido	1 t	-	fusti	D9
1	130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	0,2	-	fusti	R13
1	150104	imballaggi metallici	solido	-	-	al coperto su area impermeabilizzata	R4
1	150106	imballaggi in materiali misti	solido	-	-	contenitori appositi	D15
1	160506	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	solido	-	-	al coperto	D14
1	160508	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	solido	-	-	al coperto	D9

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. non è stata e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.8 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale della I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al 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 del settore chimico farmaceutico..

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Indicazioni di carattere generale. Lavoro in accordo con cGMP e/o norme FDA	La scrivente società opera nel campo della produzione degli API in accordo con le cGMP e le norme della FDA per la commercializzazione negli U.S.A.	La scrivente società ha ottenuto da FDA e dal Ministero della Salute le prescritte autorizzazioni rilasciate in seguito ad ispezioni con verifica della conformità dell'applicazione delle GMP
Indicazioni generali sulla conformazione di un impianto multipurpose	Gli impianti facenti parte del complesso IPPC della I.C. M. Sp.A. di Rozzano (MI), sono in linea con quanto indicato	La prescrizione risulta rispettata. Se non lo fosse, non sarebbero state ottenute le autorizzazioni di cui al precedente punto
Indicazioni generali sui reattori	I reattori utilizzati sono in linea con quanto indicato	La Società mantiene un attento controllo circa la conformità delle apparecchiature alle norme vigenti
Indicazioni generali su come vengono generalmente addizionati i liquidi nei reattori	Le indicazioni fornite sono in linea con le tecniche di aggiunta dei liquidi utilizzate dalla società	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico (environmental issue). Viene rispettata la normativa di riferimento.
Indicazioni sui sistemi di essiccamento	Le indicazioni fornite sono in linea con le tecniche di essiccamento utilizzate dalla società (Vacum Dryers)	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico (environmental issue) : gli effluenti gassosi derivanti dalle pompe da vuoto vengono convogliati all'esistente impianto di abbattimento generale degli effluenti gassosi.
Indicazioni sui sistemi di separazione liquido-solido	Le indicazioni fornite sono in linea con le tecniche utilizzate dalla società Le separazioni vengono generalmente effettuate mediante centrifugazioni	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico e lo smaltimento di rifiuti avviene a mezzo di aziende specializzate ed autorizzate (environmental issue)
Indicazioni sulle distillazioni	Le indicazioni fornite sono in linea con le tecniche utilizzate dalla scrivente	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico – utilizzate energie in modo tale da evitare dispersioni (coibentazioni per il calore), smaltimento di rifiuti (residui e pulizia) avviene a mezzo di aziende specializzate ed autorizzate (environmental issue)
Indicazioni sulle separazioni liquido-liquido	Le indicazioni fornite sono in linea con le tecniche utilizzate dalla scrivente	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico – utilizzate energie in modo tale da evitare dispersioni (coibentazioni per il calore), smaltimento di rifiuti (residui e pulizia) avviene a mezzo di aziende specializzate ed autorizzate (environmental issue)
Indicazioni sui sistemi di raffreddamento	La scrivente utilizza il sistema di raffreddamento indiretto	Recupero parziale di acqua a mezzo di torri evaporative. Utilizzo della salamoia in ciclo chiuso

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Indicazioni sui sistemi di pulizia (Cleaning)	La società ha elaborato un proprio organico sistema di procedure operative standard (SOPs) che prevedono dettagliatamente, per ogni prodotto e per ogni apparecchiatura, le modalità operative per la bonifica di fine ed inizio campagna di produzione nonché le operazioni di pulizia da effettuarsi fra diverse lavorazioni durante la campagna di produzione di un API (inclusi gli intermedi corrispondenti)	Il metodo di pulizia è identificato in relazione alla geometria dell'apparecchiatura o superficie da bonificare in modo tale da evitare inutili sprechi di solvente Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico e lo smaltimento di rifiuti avviene a mezzo di aziende specializzate ed autorizzate (enviromental issue)
Indicazioni sulla produzione di energia (Energy supply)	La società produce esclusivamente energia termica in loco. L'elettricità viene acquistata da terzi.	Non vengono effettuate operazioni di cogenerazione
Indicazioni sui sistemi del vuoto	L'azienda utilizza sistemi di vuoto con lubrificazione. Gli oli esausti vengono raccolti e smaltiti all'esterno. I VOC generati sono trattati internamente mediante sistema misto (condensazione a bassa temperatura, lavaggio in scrubber, e convogliamento all'impianto di trattamento sfati). Il liquido delle pompe ad anello liquido viene recuperato per raccolta in apposito serbatoio ed avviato poi all'impianto di stripping. E' in previsione la dismissione delle pompe ad anello liquido	Viene fatto un rimando ai punti specifici 4.2.5 e 4.2.6 della BREF. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4.2.5 : il sistema utilizzato permette di non contaminare l'acqua ed invia i VOCs a trattamento interno. ▪ 4.2.6 : Non Applicabile
Indicazioni sul recupero ed abbattimento dei reflui gassosi	La BREF fornisce indicazioni sui sistemi di trattamento dei gas e delle polveri. L'azienda utilizza sistemi a condensazione per i solventi non idrosolubili e di assorbimento in acqua e successivo stripping e condensazione per i solventi idrosolubili.	L'efficacia del sistema di abbattimento viene verificata periodicamente
Indicazioni sulla raccolta dei residui acquosi	L'azienda smaltisce tutti i rifiuti di lavorazione all'esterno. Sono scaricati in fognatura esclusivamente acque di raffreddamento, meteoriche, civili (rispondenti alla Tab. C)	Verifica periodica della rispondenza alle prescrizioni dell'acqua conferita a pubblica fognatura.
Indicazioni sulla protezione dell'acqua di falda ed acque antincendio	Tutte le aree a rischio di incendio sono interamente compartimentale. Ogni sversamento viene raccolto in un serbatoio collegato all'impianto di stripping. L'eventuale fuoriuscita di acqua viene scaricata in fognatura a totale protezione della falda. La bocca del pozzo è protetta da un bacino di contenimento per evitare immissioni accidentali di acque sporche all'interno del pozzo stesso.	I pavimenti dei reparti e le fognature interne sono disegnate in modo che tutte le acque utilizzate (es. lavaggi dei pavimenti) vengano convogliate ad apposito serbatoio per essere sottoposte a stripping o essere avviate allo smaltimento presso ditte esterne
Indicazioni sul monitoraggio del sito	MONITORAGGIO (VEDI ANCHE D.M.A. 31 gennaio 2005) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventario sito : Sono disponibili in azienda le indicazioni fornite (mappe, disegni, descrizioni, BPR ecc.); ▪ Matrice di produzione : esiste una completa tracciabilità di ogni singola lavorazione o campagna. E' nota la tipologia degli scarti prodotti in ogni singola operazione ▪ Inventario residui : I rifiuti prodotti in azienda non vengono caratterizzati, in loco, in modo puntuale (la loro caratterizzazione viene 	Sono state considerate anche le indicazioni fornite dall'allegato II (<i>Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio</i>) di cui al D.M.A. 31 gennaio 2005

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>solitamente effettuata dagli impianti di smaltimento). Si tenga comunque in considerazione che non vengono praticamente attivate nuove lavorazioni in quanto la ICM S.p.A. opera in un settore molto specifico degli OFC;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo emissioni gassose : vengono, attualmente, effettuate come da richiesta delle autorizzazioni. La centrale termica viene controllata periodicamente a cura di una ditta specializzata. • Bilanci di massa : E' stato effettuato il bilancio di massa sui COV, così come richiesto dal D.M. 44/2004, con le modalità di cui all'allegato n.4. Non vengono utilizzati metalli pesanti. Il bilancio del COD non viene effettuato in quanto i controlli periodici effettuati sulle acque di scarico attestano per tale parametro un valore costantemente molto basso. Non esistono bilanci particolari sull'uso di sostanza altamente pericolose. • Valutazione di Impatto Ambientale : Non è stata effettuata nessuna valutazione di tale portata in quanto l'azienda esiste da prima dell'istituzione della normativa in materia. • Analisi acque di scarico con frequenza trimestrale. 	
Indicazioni recepite dal Governo Italiano con il D.M. 44/2004	L'azienda ha provveduto, entro il marzo del c.a., a formalizzare il Piano di Gestione dei Solventi in conformità all'allegato IV al D.M. indicato. L'indicazione che ne è emersa è di conformità ai dettami.	
Indicazioni sulle reazioni di acilazione	Viene attualmente effettuata una sola reazione di questi tipo mediante l'impiego di cloruro di acido decanoico (sostanza non volatile). La reazione avviene in presenza di opportuni accettori di acido per evitare la decomposizione dell'agente acilante in oggetto.	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico (environmental issue)
Indicazioni sulle reazioni di Alchilazione	<p>Non vengono eseguite in azienda alchilazioni del tipo descritto nella documentazione di riferimento (relativa alle alchilazioni mediante alogenuri alchilici).</p> <p>Viene condotta in azienda una sola reazione di alchilazione che tuttavia decorre attraverso la formazione di una base di Schiff tra un'aldeide ed un azoto secondario con successiva riduzione del doppio legame con acido formico. La reazione avviene con sviluppo di CO₂. E' attualmente in fase di valutazione la dismissione di questo processo in quanto risulta disponibile sul mercato il corrispondente prodotto.</p>	L'azienda provvede a trattare i gas internamente ed i rifiuti (acque madri) presso impianti autorizzati
Indicazioni sulle reazioni di Condensazione	Le reazioni di condensazione sono di diversa natura. In azienda non vengono eseguite reazioni della tipologia indicata. Le operazioni effettuate sono di diversa tipologia così come anche definito alla voce "Operations" del punto in questione.	Per quanto riguarda i problemi ambientali, viene fatto rimando al punto 4.3.2.3. (residui dalle reazioni di Condensazione). L'azienda provvede a trattare i gas internamente ed i rifiuti (acque madri) presso impianti autorizzati
Indicazioni sulle reazioni di	Viene effettuata una sola reazione di questo tipo usando il cloruro dell'acido fosforico allo scopo di	Utilizzati idonei sistemi per prevenire l'inquinamento atmosferico (environmental

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Esterificazione	produrre un antibiotico iniettabile. Sono stati adottate opportune misure atte a prevenire decorsi inopinati della reazione (comprensivi di studi di DSC per la determinazione dell'esotermia di decomposizione) e gli operatori sono stati specificatamente istruiti.	issue)
Indicazioni sulle reazioni di Alogenazione	La chimica di reazione effettuata in azienda è sostanzialmente diversa da quella indicata nel paragrafo. Si esegue una reazione di alogenazione di un alcool usando Cloruro di Tionile.	Per quanto riguarda i problemi ambientali, viene fatto rimando al punto 4.3.2.5 (residui dalle reazioni di Alogenazione). Da tale reazione non si sviluppano alogeni nelle emissioni in atmosfera. Come sottoprodotti si generano SO ₂ ed HCl che vengono convogliati ad uno specifico abbattitore a Soda.
Indicazioni sulle reazioni di Nitrazione	Non pertinente	Non vengono eseguite reazioni del tipo descritto
Indicazioni sulle reazioni di ossidazione con agenti inorganici	Non pertinente	Non vengono eseguite reazioni del tipo descritto
Indicazioni sulle reazioni di : • Riduzioni di nitrocomposti aromatici • Solfonazioni • Solfonazioni con SO ₃ • Solfonazioni con ClSO ₃ H • Reazioni di Wittig • Processi che coinvolgono metalli pesanti	Non pertinente	Non vengono eseguite reazioni del tipo descritto
Indicazioni sulle reazioni di fermentazione	Non pertinente	Non vengono eseguite operazioni del tipo descritto
Indicazioni generali di prevenzione dell'impatto ambientale	La ICM S.p. A. è dotata di propri laboratori di Ricerca e Sviluppo dedicati allo studio ed all'ottimizzazione dei processi non solo da un punto di vista quali-quantitativo, ma anche da un punto di vista di prevenzione dell'impatto ambientale e della sicurezza interna. Il processo si basa principalmente sulle seguenti strategie operative: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricerca della sostituzione di materiali reattivi tossici con reattivi a minor impatto possibile; ▪ Ricerca di sostituzione di eventuali reattivi pericolosi da un punto di vista dell'incendio e della esplosione con reattivi meno pericolosi. ▪ Ricerca di solventi meno tossici, tentando di eliminare dai processi i solventi alogenati. Le verifiche effettuate tengono, altresì, conto di quanto indicato nella tabella 4.2 del punto 4.1.2	La filosofia aziendale è volta all'adozione di processi dotati del più ridotto impatto ambientale possibile e della eliminazione di solventi o reagenti potenzialmente fonte di problemi, sia da un punto di vista della sicurezza e della manipolazione, sia per effetti a termine più o meno lungo per il personale o l'ambiente.
Indicazioni generali di HSE nei processi sviluppati	Vedi quanto detto al punto 4.1.1	L'azienda si è inoltre dotata di specifiche SOP che prendono in considerazione non solo i processi produttivi già in essere, ma anche tutti gli altri che saranno

NOTE	STATO DI APPLICAZIONE	BAT
eventualmente avviati.		
		Indicazioni generali sulla selezione dei solventi utilizzati nei processi
	Non pertinente	Indicazioni sulle reazioni criogeniche
		Indicazioni per la prevenzione delle reazioni Runaway I processi e/o le reazioni attualmente effettuate in azienda, sono tutti ampiamente descritti in letteratura. L'azienda ha comunque attivato un programma di verifica strumentale delle reazioni potenzialmente critiche effettuate (es. DSC) allo scopo di verificare l'eventuale insorgenza di reazioni runaway causate da devianze del processo.
La validazione retrospettiva dei processi esistenti e quella preventiva dei processi da introdurre (effettuate secondo le specifiche richieste ed i criteri delle GMP) portano all'individuazione dei punti critici, sia in termini di sicurezza che di qualità del prodotto da ottenere. In tale fase si devono predisporre opportune misure preventive e/o correttive per evitare impatti negativi determinabili da "malfunzionamento" del processo. Tale approccio rientra nello schema di Safety Assessment proposto		Indicazioni sul "Safety Assessment" Le procedure indicate al punto 4.1.1 sono comprensive delle indicazioni generali fornite nelle figure 4.6 e 4.7 e nella tabella 4.7 del punto in questione. La validazione retrospettiva dei processi esistenti e quella preventiva dei processi da introdurre (effettuate secondo le specifiche richieste ed i criteri delle GMP) portano all'individuazione dei punti critici, sia in termini di sicurezza che di qualità del prodotto da ottenere. In tale fase si devono predisporre opportune misure preventive e/o correttive per evitare impatti negativi determinabili da "malfunzionamento" del processo. Tale approccio rientra nello schema di Safety Assessment proposto
Si veda quanto illustrato al punto precedente relativamente alla necessità di produrre un protocollo preventivo di validazione di un nuovo processo	Dall'esempio fatto nella figura 4.9, ICM S.p.A. si pone nella seguente posizione intermedia rispetto all'esempio: • Gestione degli stoccaggi di acidi e solventi • Riuso, ove possibile, dei solventi (nel rispetto di quanto previsto dalle GMP e dalle specifiche procedure) • Trattamento dei residui all'esterno • Gestione dell'impianto trattamento sfati (condensazione, lavaggio e stripping) in condizioni tali da minimizzare il dispendio energetico	Vengono date indicazioni relativamente alle "performance" da perseguire nell'attivazione di nuovi processi
		Indicazioni sulla generazione del vuoto mediante sistemi che non utilizzano acqua
Viene utilizzato un sistema di raffreddamento con acqua glicolata a ciclo chiuso. In fase di installazione un moderno compressore (operante con sostanze non dannose per la fascia di ozono) per ottimizzare l'efficienza del circuito di raffreddamento	L'azienda opera con sistemi indiretti, così come indicati nel punto di riferimento	Sistemi di raffreddamento
	Il controllo dei flussi energetici in azienda non è gestito da sistemi automatizzati. Si consideri che si tratta di impianti costruiti diversi anni fa. Si consideri	Indicazioni generali sulle energie in uso

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>comunque quanto scritto nelle premesse al presente documento.</p> <p>L'eventuale investimento mirato alla completa automazione di tutti gli impianti (reattori) comporterebbe un esborso di entità considerevole (allo stato non sostenibile) e non giustificerebbe i "potenziali" eventuali risparmi energetici, raggiungibili, comunque, con una attenta gestione della problematica.</p>	
Ottimizzazione dei sistemi di bonifica	<p>Le procedure descrivono dettagliatamente le modalità di pulizia da adottare per bonificare le apparecchiature in funzione della tipologia delle stesse e del prodotto da rimuovere. Le procedure danno specifiche indicazioni sul tipo e sulla quantità del solvente da impiegare e circa le modalità operative da applicare per raggiungere lo scopo. I residui vengono avviati al trattamento da parte di società esterne</p>	Vedi punto 2.3.4 al quale si rimanda
Ottimizzazione dei sistemi di bonifica delle attrezzature	<p>Le procedure descrivono dettagliatamente le modalità di pulizia da adottare per bonificare le attrezzature in funzione della tipologia delle stesse e del prodotto da rimuovere. Le procedure danno specifiche indicazioni sul tipo e sulla quantità del solvente da impiegare e circa le modalità operative da applicare per raggiungere lo scopo. I residui vengono avviati al trattamento da parte di società esterne</p>	Vedi punto 2.3.4 al quale si rimanda
Minimizzazione delle emissioni di VOC	<p>Il punto in questione si ripropone di porre attenzione sui seguenti punti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Contenimento e chiusura delle sorgenti Eliminazione delle aperture Uso del bilanciamento del vapore (ad es. ciclo chiuso operazioni di carico/scarico) Riduzione dell'uso dei VOC Uso di prodotti con bassa volatilità Riduzione di operazioni in temperatura (intesa alta temperatura) Uso di essiccatori statici s.v. con recupero dei solventi per i processi di essiccamento Implementazione dei monitoraggi e dei programmi di manutenzione. <p>Per quanto riguarda i punti d ed f, è inutile ricordare che dette condizioni non sono sempre applicabili in quanto legate a variabili non sempre prevedibili (quantità stechiometriche necessarie, con il solvente meno volatile non va bene la reazione ecc.)</p> <p>Per il punto g, si ricorda che l'azienda utilizza esclusivamente sistemi sotto vuoto per l'essiccamento dei prodotti fabbricati. L'azoto viene utilizzato per rompere il vuoto e tutti i gas eventualmente generati vengono convogliati al sistema di trattamento degli sfiali.</p> <p>Per le altre operazioni, l'azienda opera con le seguenti modalità in linea con quanto definito dal punto che stiamo analizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scarico cisterne mediante ciclo chiuso; Nelle produzioni viene, generalmente, utilizzata una tecnologia che prevede reazioni alla più 	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>bassa temperatura possibile (compatibilmente con la reattività dei componenti). L'esclusione è data dalle necessarie operazioni di concentrazione che devono avvenire, necessariamente, a caldo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i punti di potenziale emissione sono aspirati mediante bocchette localizzate in modo da evitare fughe da vie non convogliate; • Le bonifiche delle apparecchiature di processo avvengono a ciclo chiuso mentre, per le altre apparecchiature (attrezzature manuali, piatti dei filtri, arelle ecc.) l'azienda ha investito recentemente una cospicua somma per attrezzare un apposito locale tenuto costantemente sotto aspirazione e convogliato all' abbattitore ambientale. I solventi utilizzati nel corso delle operazioni di lavaggio vengono raccolti in apposita vasca e quindi convogliati agli appositi serbatoi. Il trattamento avviene, insieme agli altri reflui, presso strutture esterne specializzate e debitamente autorizzate • Vengono eseguiti monitoraggi degli ambienti di lavoro che dimostrano basse concentrazioni degli inquinanti e sono attive SOPs per la manutenzione periodica programmata degli impianti. 	
Tenute dei reattori	Le tenute dei reattori e relativi condensatori vengono verificate periodicamente, secondo un programma di manutenzione preventiva regolto da apposita procedura	
Intertizzazione dei reattori	Ogni reattore è provvisto di inertizzazione; le operazioni di carico svolta nei reattori avvengono effettuando, preventivamente, lavaggi che prevedono la sequenza vuoto-azoto.	
Carico di liquidi nei reattori	Il carico dei reattori e dei barilotti di aggiunta avviene mediante vuoto oppure tramite pompa e linea dedicata (dai serbatoi interrati dei solventi al recipiente di utilizzo). In casi particolari (p. es. liquidi aggressivi) si utilizzano pompe pneumatiche in teflon.	
Separazione solido-liquido in sistemi chiusi	<p>In azienda sono presenti solamente centrifughe a sacco estraibile. Tale tecnica non permette un adeguato contenimento dei VOC durante l'estrazione e lo scarico del panierino. Per ovviare a tale problema si è adottata la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sul panierino della centrifuga, prima della sua estrazione, viene posto un coperchio con tubazione convogliata ad aspirazione; • Il panierino viene estratto nel giro di pochi minuti con l'ausilio di paranco pneumatico; • Una volta estratto, viene scaricato velocemente nei contenitori previsti da parte di operatori dotati di adeguati DPI. E' presente un dispositivo di aspirazione localizzata in prossimità del punto di scarico. L'operazione di scarico della centrifuga dura pochi minuti. <p>Si ritiene che tale operazione, senza dover necessariamente investire in centrifughe automatiche costose e di difficile installazione in un Lay-Out già costruito e configurato da anni.</p>	Vedi anche punto 2.3.2.2

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	permettano di conseguire i principi generali che il punto della BREF si prefigge.	
Riduzione dei VOC dai processi di distillazione	Ogni reattore è dotato di un sistema di condensazione con refrigerante idoneo alle condizioni di esercizio ed alla qualità del solvente trattato. Si precisa che, a differenza di quanto indicato nel punto analizzato, le distillazioni effettuate riguardano quasi esclusivamente mono-solventi e non miscele degli stessi (o comunque non sussiste la necessità di una separazione per distillazione frazionata di due o più solventi). Le operazioni svolte permettono, inoltre, il riutilizzo degli stessi (quando possibile, se in accordo con cGMP). Esistono in azienda serbatoi interrati a doppia parete, alloggiati in bacino di contenimento, dedicati allo stoccaggio dei solventi di recupero da utilizzare in una lavorazione successiva dello stesso processo.	Vedi anche punto 2.3.2.3. Esiste una procedura che dettaglia le operazioni da eseguire per il riciclo dei solventi recuperati dai processi produttivi
Segregazione dei liquidi di scarto	Sono stati installati in azienda vari serbatoi (a doppia parete interrati o esterni, segregati in bacino di contenimento) nei quali vengono provvisoriamente stoccati i liquidi da avviare all'esterno per lo smaltimento. Tali serbatoi sono differenziati in base al tipo di rifiuto che devono contenere (es. acque di processo, solventi non clorurati, solventi clorurati ecc.).	Il carico e lo scarico dei serbatoi avviene tramite linee dedicate. I serbatoi vengono costantemente polmonati con azoto e gli sfiati sono collettati all'impianto generale di trattamento dei VOC.
Eliminazione di acque madri ad alto contenuto salino	Il punto analizzato presenta le difficoltà di recupero che si possono presentare se nelle acque madri vi è un alto contenuto salino. Tale situazione non è applicabile alle acque prodotte dallo stabilimento della ICM S.p.A. in quanto queste devono essere necessariamente destinate alla termodistruzione, a prescindere dal loro contenuto salino, per la presenza di altri numerosi inquinanti. Le acque madri (di regola alcaline) vengono convogliate in appositi serbatoi interrati a doppia parete per essere poi conferite ad impianti specializzati	
Indicazioni sulle estrazioni con reattivo	Nei processi ove si generano basi si opera un'estrazione con acido opportuno (cloridrico, acetico ecc.) per separare in fase acquosa il prodotto voluto, avviando i residui (sottoprodotti) al trattamento esterno.	
Protezione del suolo	Lo stabilimento, per la sua conformazione costruttiva, è da considerarsi come un "unico bacino di contenimento". Sono rispettate le condizioni di cui all'esempio riportato nella tabella 4.16	Vedi anche punto 2.3.9
Gestione e trattamento dei residui	Il punto della BREF analizzata, fa esplicito rimando alla BREF CWW "Common waste gas and water treatment/management system in the chemical sector (EDIZIONE.....) Come già detto in premessa, la scrivente si limita alla verifica della BREF "OFC" considerandola, momentaneamente, sufficiente per l'attività svolta. Si precisa che all'interno dello stabilimento non vengono effettuate operazioni di trattamento di acque reflue ed il trattamento degli effluenti gassosi viene effettuato in conformità alle schede: • CO.01 – IMPIANTO A CONDENSAZIONE; • AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE,	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	di cui alla D.G.R. n. 7/13943 del 01/08/2003 alle quali si rimanda	
Analisi sui rifiuti di processo	L'analisi portata ad esempio dalla figura 4.17 viene regolarmente applicata su tutti i processi attualmente condotti negli impianti della ICM	
Analisi dei residui acquosi	Non viene effettuata l'analisi dei reflui acquosi. Si precisa tuttavia che la tipologia delle reazioni e dei composti prodotti è molto omogenea e che pertanto le acque generate sono di tipologia consimile. Essendo tutte di natura piuttosto alcalina, vengono convogliate a serbatoi interrati (a doppia parete) fino al loro conferimento all'esterno. Una parte dei residui (con scarso residuo salino) viene avviata alla colonna di strippaggio dove subisce una distillazione in colonna per rimuovere i solventi. Distillato e fondo colonna vengono avviati separatamente al trattamento.	
Bilanci di massa dei solventi (VOC) sostanze altamente pericolose e metalli pesanti	Il bilancio dei solventi è stato attivato con l'entrata in vigore del D.M. n. 44/2004 e viene effettuato in conformità all'allegato IV dello stesso.	Non vengono utilizzati processi che prevedano l'uso di metalli pesanti o loro sali
Bilancio del TOC nei residui acquosi	Non applicabile	
Bilancio degli AOX nei residui acquosi	Per quanto concerne la presenza di AOX nei residui acquosi, non viene applicata una sequenza conforme alle indicazioni di cui alla figura 4.25. Il parametro viene adeguatamente monitorato sulle acque scaricate in pubblica fognatura.	L'azienda ha limitato al minimo indispensabile l'utilizzo di AOX
Monitoraggio delle emissioni gassose	Viene eseguito periodicamente a cura di organismi esterni specializzati	Vedi punto 4.3.1.7
Residui dalle unità di processo di N-acilazione	Come accennato al punto 2.5.1, la reazione avviene in presenza di un accettore di acido, azione che di per sé già determina una prima parziale purificazione del processo. Le acque derivanti vengono comunque conferite insieme ad altre acque di processo a ditte di smaltimento autorizzate	Vedi punto 2.5.1
Residui da unità di alchilazione con alogenuri alchilici	Non pertinente	Vedi punto 2.5.2
Residui dalle condensazioni	Aggregati ai solventi reflui o alle acque di processo da conferire alla termodistruzione.	
Residui dalle alogenazioni	Aggregati ai solventi reflui o alle acque di processo da conferire alla termodistruzione. Si rammenta che si esegue solo l'alogenazione di un alcool mediante cloruro di tionile. Non sono presenti alogeni come tali nelle lavorazioni condotte da ICM	Vedi punto 2.5.6
Recupero di solventi aromatici ed alcoli	Come solvente aromatico si utilizza solamente toluene. Nella maggior parte dei casi esso viene recuperato per evaporazione a pressione ridotta/condensazione per essere reimpiegato nelle stesse lavorazioni. Gli sfati di processo sono avviati all'impianto di trattamento ed il distillato ottenuto viene conservato in apposito serbatoio interrato a doppia parete fino al suo riutilizzo	Non viene effettuato recupero di alcoli

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Riutilizzo e riciclo di solventi	Come già indicato nelle premesse al presente documento, il solvente viene recuperato ogni volta che è possibile. In conformità con le cGMP, è in essere una dettagliata procedura che fornisce indicazioni circa il riutilizzo del solvente limitatamente allo stesso prodotto/processo da cui il solvente di recupero è stato generato.	
Abbattimento di acido cloridrico dalle emissioni gassose	Le reazioni che sviluppano, potenzialmente, acido cloridrico sono chiaramente individuate in azienda. I relativi flussi gassosi sono convogliati a sistemi di abbattimento ad umido (scrubber a torre) che utilizza come liquido di abbattimento una soluzione basica per la completa neutralizzazione degli effluenti gassosi. L'effluente da tale sistema di abbattimento viene poi convogliato nel collettore generale per il trattamento degli effluenti gassosi.	La soluzione alcalina di abbattimento viene costantemente tenuta sotto controllo e sostituita quando necessario.
Condensazione di COV dai reattori e distillatori	La condensazione dei COV generati dai processi di produzione e/o distillazione avviene in sintonia con quanto indicato dalla figura 4.47.	
Strategie di prevenzione ed abbattimento di emissioni di COV	Come si evince anche nella relazione tecnica allegata alla istanza di AIA ed al bilancio dei solventi di cui al D.M. n. 44/2004, l'emissione totale di COV dello stabilimento misurata sui dati analitici dell'anno 2004 è risultata essere < 5% in completa sintonia con le indicazioni fornite nella descrizione del punto in questione	
Minimizzazione delle emissioni di picchi di concentrazione	L'azienda opera in sintonia con quanto descritto nella figura 4.52.	
Selezione del trattamento dei COV e livelli di emissione	In virtù dell'attività svolta, delle quantità manipolate e dei dati ottenuti sul bilancio dei COV, si ritiene che il sistema a condensazione utilizzato per l'abbattimento degli stream ad alto carico sia da ritenersi performante sia da un punto di vista ambientale che economico	
Abbattimento di ammoniaca dalle emissioni gassose	Non esistono in azienda reazioni che sviluppano, potenzialmente, ammoniaca. Le reazioni dalle quali potesse svilupparsi emissione di ammine inferiori (es. Trietilammina) sono chiaramente individuate in azienda. I relativi flussi gassosi sono convogliati a sistemi di abbattimento ad umido (scrubber a torre) che utilizza come liquido di abbattimento una soluzione acida per la completa neutralizzazione degli effluenti gassosi.	L'effluente da tale sistema di abbattimento viene poi convogliato nel collettore generale per il trattamento degli effluenti gassosi.
Rimozione delle polveri dai gas di scarico	Le lavorazioni in cui è probabile la dispersione di polveri avvengono in locali dedicati dotati di sistemi di trattamento dell'aria tali da impedirne la fuoriuscita in ambiente. Le macchine (es. mulini) sono dotate di sistemi di filtrazione a maniche ed i punti critici vengono presidiati da aspiratori	Le analisi fino ad ora condotte all'interno delle camere in cui vengono manipolate polveri (a monte perciò degli abbatitori) hanno stabilito un tasso di presenza di polveri piuttosto ridotto, conforme alle vigenti normative. Detti dati sono stati

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	localizzati che convogliano le polveri ad appositi abbattitori. Di regola gli operatori indossano i DPI adeguati. Vengono periodicamente eseguite analisi per la verifica del contenimento della dispersione delle polveri entro i limiti di Legge.	oggetto di esame da parte di tecnici della ASL-UOPSAL di Rozzano senza che siano stati sollevati rilievi.
Strumenti di gestione ambientale	L'azienda opera nel rispetto delle norme ambientali senza, attualmente, avvalersi dell'ausilio di strumenti di gestione ambientale riconosciuti (es. ISO 14000 – EMAS).	
E' una BAT sviluppare un processo così di seguito:	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.1.1 che rispecchia le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Indicazioni per la prevenzione delle reazioni Runaway	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.1.6 e 4.1.7 che rispecchiano le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Protezione del suolo	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.2.26 che rispecchia le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Vengono date indicazioni relativamente alle "performance" da perseguire nell'attivazione di nuovi processi	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.2.2 che rispecchia le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Minimizzazione delle emissioni di VOC	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.2.14 che rispecchia le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Riduzione dei VOC dai processi di distillazione	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto scritto al punto 4.2.19 che rispecchia le indicazioni fornite dallo strumento in analisi
Minimizzazione del volume dei residui acquosi	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi quanto descritto ai punti 4.2.23 – 4.2.3 – 4.2.9 – 4.2.12
Minimizzazione del consumo di energia	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punto 4.2.10 e premesse del presente documento
Gestione e trattamento dei residui	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punti applicabili al capitolo 4
Bilanci di massa ed analisi degli stream di processo	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punti 4.3.1.4 – 4.3.1.5 – 4.3.1.6 – 4.3.1.8.
Riutilizzo dei solventi	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punto 4.3.4
Trattamento dei residui gassosi	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punti 4.3.5.6 – 4.3.3 – 4.2.5 – 4.3.5.3 – 4.3.5.17 – 4.3.5.19
Gestione dei residui acquosi	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punto 4.3.2.5
Gestione dell'ambiente	L'azienda opera in accordo con le indicazioni.	Vedi punto 4.4

D.2 Criticità riscontrate

- Il comune di Rozzano è classificato "zona critica" ai sensi della DGR 6501 del 2001.
- Le attività coinvolte sono possibili fonti di emissioni odorigene.
- Dai rilievi dell'ultima campagna acustica effettuata nel 2005 sono stati evidenziati dei superamenti dei limiti di zona nel periodo notturno.

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate

Di seguito si riportano le misure di miglioramento ambientale previste dall'azienda:

MATRICE - SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
RUMORE	Ripetizione del controllo delle emissioni sonore in condizioni tali da consentire un'effettiva valutazione dell'impatto dovuto dalle attività operative dello stabilimento. Valutazione dello stesso e messa a punto degli interventi eventualmente migliorativi dell'emissione sonora all'esterno dell'insediamento produttivo.	Sostituzione di un vecchio gruppo frigorifero con uno più recente, meno rumoroso	Entro il 2006
Aria	Messa a punto fine delle condizioni operative dell'impianto di trattamento degli effluenti gassosi per ottimizzarne il rendimento	Miglioramento dell'efficienza dei condensatori per gli effluenti non idrosolubili per un migliore recupero degli stessi. Minore carico dei filtri a carbone e prolungata efficienza degli stessi.	Entro il 2006

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

N° emissioni	DESCRIZIONE	Portata aeriforme [Nm ³ /h]	Durata [h/d]	Inquinante	Valore limite [mg/m ³]									
					prima del 30/10/07					dopo il 30/10/07				
					I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
E1	reparti di sintesi e pompa del vuoto	400	24	COV ⁽⁴⁾						5	20	150		
					-					150 come carbonio organico totale (FID) ⁽³⁾				
				CIV						1	5	10	20	50
E2	sintesi 1	6.000	24	COV ⁽⁴⁾						5	20	150		
					-					150 come carbonio organico totale (FID) ⁽³⁾				
				PM ⁽⁵⁾					MOLTO TOSSICA		0,1			
									TOSSICA		1			
									NOCIVA		5			
				CIV						1	5	10	20	50
E3	aria ambiente e localizzata pilota	6.000	24	COV ⁽⁴⁾						5	20	150		
					-					150 come carbonio organico totale (FID) ⁽³⁾				
				PM ⁽⁵⁾					MOLTO TOSSICA		0,1			
									TOSSICA		1			
									NOCIVA		5			
				CIV						1	5	10	20	50
E4	sintesi 2	7.000	24	COV ⁽⁴⁾						5	20	150		
					-					150 come carbonio organico totale (FID) ⁽³⁾				
				PM ⁽⁵⁾					MOLTO TOSSICA		0,1			
									TOSSICA		1			
									NOCIVA		5			
				CIV						1	5	10	20	50
E5 ⁽¹⁾	generatore di vapore	1.600	24	NOx	200					200				
				CO	100					100				
				PM ⁽²⁾	-					5				
				SO _x ⁽²⁾	-					400				
E6 ⁽¹⁾	generatore di vapore	1.600	24	NOx	200					200				
				CO	100					100				

				PM ⁽²⁾					5				
				SO _x ⁽²⁾					400				
E7	aria ambiente e localizzate camere bianche	7.000	24	COV ⁽⁴⁾					I	II	III	IV	V
				-					5	20	150		
									150 come carbonio organico totale (FID) ⁽³⁾				
				PM ⁽⁵⁾					MOLTO TOSSICA		0,1		
									TOSSICA		1		
									NOCIVA		5		
									INERTE		10		
				CIV					I	II	III	IV	V
									1	5	10	20	50

E5/E6 ⁽¹⁾	I limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso del 3% per combustibili liquidi e gassosi.
PM SO ₂ ⁽²⁾	I limiti di SO ₂ e polveri si intendono rispettati utilizzando metano, sono pertanto riferiti all'eventuale utilizzo di gasolio.
Misura dei COV ⁽³⁾	Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano + Misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649.
COV ⁽⁴⁾	<p>Si distinguono i seguenti casi:</p> <p>a. se i COV appartengono alle classi I e II della tabella D, All 1, Parte V – D.Lgs 152/06 si richiede la determinazione analitica dei singoli COV. Per i COV appartenenti alla stessa classe (I o II), le quantità devono essere sommate e i limiti sono quelli della singola classe (5 per la classe I e 20 per la classe II). Se i COV appartengono alla classe I e II, si sommano le quantità ed il limite a tale sommatoria risulta essere quello della classe superiore (20 mg/Nm³).</p> <p>b. Se i COV appartengono tutti alle classi III, IV o V si richiede la determinazione del C.O.T. con FID e il rispetto del limite riportato in tabella.</p> <p>c. Se i COV appartengono a tutte le classi (I, II, III, IV, V), si calcola il C.O.T. con FID (metodi UNI EN 12619 UNI EN 13526) e si calcola il valore delle singole sostanze appartenenti alle singole classi (metodo UNI EN 13649) e si applicano i limiti riportati in tabella.</p> <p>d. Per i composti organici sotto forma di polvere fare riferimento alla classificazione e ai valori limite indicati nella tabella per le emissioni in uscita dai filtri a maniche.</p> <p>e. Se questi sistemi di abbattimento sono a presidio di impianti che producono una combustione (es. essiccatori) o da cui si originano fumi caldi, non si esprime il limite con la tabella per classi di COV, ma si dà un limite unico (20 o 50 secondo i criteri simili a quelli sopra esposti per i post combustori).</p>
PTS ⁽⁵⁾	Le classi per le polveri sono stabilite in base al D.Lgs n° 52/97 e successivi decreti di attuazione per le sostanze pericolose ed al D.Lgs n° 285/98 e s.m.i. per i preparati pericolosi. Per le emissioni valgono i limiti che sono riferiti al totale delle polveri emesse. Per le sostanze classificate molto tossiche il loro eventuale impiego deve prevedere un sistema di abbattimento capace di garantire l'abbattimento anche in eventuali situazioni di fuori servizio.

I serbatoi di stoccaggio di COV, definiti tali dalla direttiva 99/13/CE, ed i serbatoi di stoccaggio di CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti ALLE NORME DI BUONA TECNICA SOTTO RIPORTATE.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI SOV o COV

	Categoria A	Categoria B	Categoria C COV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006
Tipo di serbatoio	Fino a 20 m ³ fuori terra	> 20 m ³ fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore ≥ 133,33 hPa	X	X	
R45			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)
		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)

(Φ) il bacino di contenimento è previsto anche per quei serbatoi dotati di doppia camicia esterna

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV

Sostanza	Fraasi rischio	Capacità (m³)	Norme di buona tecnica
Acidi inorganici	T T+ X	> = 10	a Carico circuito chiuso b Valvola di respirazione c Bacino di contenimento senza collegamenti con la fognatura o altro impianto
Basi	T T+ X	> = 10	d Collettamento e trattamento sfiati (vedi tabella A)

1. Il gestore dell'impianto dovrà rispettare entro il 30/10/2007 i valori limite di emissione negli scarichi convogliati, i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale individuati al paragrafo E.1.1 mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e, in particolare, utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento, in modo da minimizzare le emissioni di composti organici volatili.
2. Il gestore di un impianto esistente che utilizza un dispositivo di abbattimento che consente il rispetto del valore limite di emissione pari a 50 mgC/Nm³, in caso di incenerimento, e a 150 mgC/Nm³, per qualsiasi altro tipo di dispositivo di abbattimento, è esentato dall'obbligo di conformarsi ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi di cui alla parte III dell'Allegato III fino al 1° aprile 2013, a condizione che le emissioni totali dell'intero impianto non superino il valore limite di emissione totale autorizzato riportato al paragrafo E.1.1.
3. Il gestore dell'impianto, per l'attività soggetta all'art. 275 del D.lg. 152/2006, deve rispettare un consumo massimo annuo teorico di solvente pari a 2300 t.
4. Le sostanze o i preparati, classificati ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le fraasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione europea, ove emanate.

5. 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/Nm³, riferito alla somma delle masse dei singoli COV, che dovrà essere rispettato a partire dal 30/10/2007.
6. Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti I) e II) 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.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

7. 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.
8. 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.
9. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
10. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/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:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_M = Concentrazione misurata;

O_{2M} = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

12. Il gestore deve fornire all'Autorità Competente tutti i dati che consentono a detta autorità di verificare la conformità dell'impianto:
 1. ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;
 2. all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;
 3. alle disposizioni dell'articolo 275 del D.Lgs. 152/2006, commi 12 e 13 ove applicabili.
 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.1.3 Prescrizioni impiantistiche

13. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (art. 270 comma 1 del D.Lgs. 152/06) 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" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
14. 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.
15. Per il contenimento delle eventuali emissioni diffuse generate da fasi di movimentazione, trattamento e stoccaggio delle materie prime e dei prodotti devono essere praticate operazioni di pulizia dei piazzali.

In particolare, per i sistemi di abbattimento, devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- a. manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- b. 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;
- c. 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.

16. Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti devono essere gestite in condizioni di confinamento e il gestore deve adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.
17. Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006, deve installare apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni nei punti di emissione presidiati da dispositivi di abbattimento e con un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h al punto finale di scarico, onde verificare la conformità delle stesse emissioni ai valori limite negli scarichi gassosi riportati al paragrafo E.1.1

18. Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti della stessa.

E.1.4 Prescrizioni generali

19. 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.Lgs. 152/06 (ex art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
20. 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.
21. Tutti i condotti di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm sui collettori. 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. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
22. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per 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. Inoltre qualora la fermata sia dovuta a guasti deve essere data 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.
23. 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 DGR 2663 del 15/12/2000.
24. 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, devono essere sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.

E.2 Acqua

E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il gestore della Ditta dovrà assicurare, per gli scarichi S1 e S2, il rispetto dei valori limite della tabella 3, colonna "scarico in rete fognaria", dell'Allegato relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

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

1. 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.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

1.1.1 E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

4. 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.
5. Entro tre mesi dall'uscita del presente atto autorizzativo, per gli scarichi denominati S1 e S2, recapitanti in pubblica fognatura, deve essere installato un campionatore automatico sulle 3 ore. Per quanto concerne il campionatore automatico le analisi devono essere effettuate sui parametri riportati nella tabella F8 del quadro F. Piano di monitoraggio e definiti pericolosi ai sensi dell'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/06, con cadenza quindicinale; qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale.
6. Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - a. automatico e programmabile
 - b. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
 - c. refrigerato
 - d. sigillabile
 - e. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
 - f. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
7. In alternativa all'installazione del campionatore automatico, il titolare deve effettuare campionamenti discontinui sulle 24 ore con frequenza settimanale con campionatore automatico portatile (con le stesse caratteristiche elencate al punto precedente). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose non superi il 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale (con campionamenti manuali). In caso contrario la Ditta deve provvedere ad installare lo strumento e a effettuare le analisi con cadenza quindicinale.
8. Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.

1.1.2 E.2.4 PRESCRIZIONI GENERALI

11. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del "Regolamento per l'Utenza dei Servizi Consortili" di S.I.NO.MI. S.p.A.
12. 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 e al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; 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.
13. 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; qualora mancasse, dovrà essere installato sugli scarichi industriali (scarico A), in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

La ditta I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Rozzano, con riferimento alla Legge 447/95 e al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite differenziale.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. 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

La ditta I.C.M. Industria Chimica Milanese S.p.A. ha effettuato una campagna di misurazioni acustiche. Tale campagna è volta alla verifica dei rispetti dei limiti di zona, in particolare nel periodo notturno.

L'azienda dovrà presentare all'autorità competente e all'ARPA dipartimento di Milano un progetto di adeguamento per la realizzazione degli interventi idonei a rientrare nel rispetto dei limiti, entro 3 mesi dalla data di rilascio dell'A.I.A. Tale progetto dovrà essere realizzato nei successivi 6 mesi dalla sua presentazione.

E.3.4 Prescrizioni generali

3. 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. l), 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

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. 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.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. 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.
6. 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).
7. 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.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

1. 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

2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - a. devono riportare una sigla di identificazione;
 - b. devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento.
 - c. possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - d. devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi anti-traboccamento;
 - e. 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.
6. 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 cauterizzati 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

7. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
8. 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.
9. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
10. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
11. 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.).

12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

22. 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.

23. 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.
24. 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.
25. Il Gestore del complesso IPPC deve :
 - *rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;*
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.

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 comma 1 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 i miglioramenti che si era prefissato entro i termini stabiliti e comunque non oltre il 30/10/2007 al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

INTERVENTO	SCADENZA
Effettuare una campagna acustica, per la verifica del rispetto dei limiti.	Entro 30/10/2007
Presentazione di un progetto di adeguamento, nel caso fossero superati i limiti di rumorosità.	Entro 3 mesi dall'accertamento del superamento dei limiti
Realizzazione del progetto di adeguamento per il rientro entro i limiti di rumorosità	Entro 6 mesi dalla presentazione del progetto di adeguamento
Deve essere installato un campionario automatico.	Entro n. 3 mesi dall'AIA

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio

La tabella F1 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 all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		
Altro (pozzi acqua)	X	X

tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella F2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

tab. F2- Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella F3 individua il monitoraggio dei consumi idrici che da realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Acquedotto	X	x	Settimanale	X	X*		
Pozzo	X	x	Annuale	X	X*		X

F3.2 Risorsa energetica

Le tabelle F4 ed F5 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

n.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)
1+2	Metano	X	X	settimanale	X	X	

tab. F4 – Combustibili

Prodotto	Consumo termico (kWh/t di prodotto)	Consumo energetico (kWh/t di prodotto)	Consumo totale (kWh/t di prodotto)
X	X	X	X

tab. F5 – Consumi energetici

F.3.3 Aria

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

PARAMETRI ⁽¹⁾	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	Modalità di controllo		Metodi ⁽²⁾
								Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)					X	X			annuale	DM 25-8-00
Composti organici volatili non metanici (COVNM) ⁽³⁾	X	X	X	X			X		annuale	UNI EN 13649
Ossidi di azoto (NO _x)					X	X			annuale	DM 25-8-00
Diclorometano (DCM)	X	X	X	X			X		annuale	UNI EN 13649
Cloro e composti inorganici	X	X	X	X					annuale	DM 25-8-00
PM		X	X	X			X		annuale	UNI EN 13284-1

tab. F6 - Inquinanti monitorati

Parametro ⁽¹⁾	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 ΔP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.
Metodi ⁽²⁾	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.
composti organici volatili ⁽³⁾	Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano + Misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649.

Monitoraggio solventi

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

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	t COV/anno
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
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	t COV/anno
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, sfiiati 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	t COV/anno
F = I1-O1-O5-O6-O7-O8	X
F = O2+O3+O4+O9	X
EMISSIONE TOTALE	t COV/anno
E = F+O1	X
CONSUMO DI SOLVENTE	t COV/anno
C = I1-O8	X
INPUT DI SOLVENTE	t COV/anno
I = I1+I2	X

tab. F7a – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

Metodi analitici indicati nella parte VI dell' Allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/99

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

tab. F7b – Metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi

F.3.4 Acqua

PARAMETRO*	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi**
			Continuo	Discontinuo	
pH	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 2060
Solidi sospesi totali	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 2090 B
BOD ₅	X	X		semestrale	APAT IRSA 5100 Q100
COD	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 5130
Cloruri	X	X		semestrale	IRSA APAT CNR 4090

tab. F8- Inquinanti monitorati

Parametro *	Per quanto concerne il campionatore automatico le analisi devono essere effettuate su questi parametri con cadenza quindicinale; qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale
Metodi **	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 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E 3.3. 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.

Nella tabella F9 seguente, si riportano 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 assoluta, 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. F9 – Verifica d'impatto acustico

1.1.3 F.3.7 RIFIUTI

La tabella F12 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

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	X	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

tab. F12 – Controllo rifiuti in uscita

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

F.4. GESTIONE DELL'IMPIANTO

4.1. Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio dei punti critici degli impianti e/o delle fasi produttive.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità registrazione controlli
1	Impianto a carboni attivi (E1)	Temperatura	Continuo	Avviamento	Strumentale	SOV	Nessuno (visivo)
1	Parco serbatoi	Livello	Continua	A regime	Automatico	Solventi e acque reflue	Indicatore visivo Allarme acustico
1	Parco serbatoi interrati	Pressione camicia	Continuo	A regime	Automatico	Solventi	Indicatore visivo Allarme acustico

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Impianto a carboni (E1)	Manutenzione	Saltuaria
Parco serbatoi	Manutenzione	Saltuaria
Parco serbatoi interrati	Manutenzione	Saltuaria