



Regione Lombardia

Provincia di Milano
Prot. generale del 02/08/2007
N. 0183845



Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: 25 LUG. 2007

Protocollo: *Milano* 02 1254 p.c.

Raccomandata a/r



D.C. RISORSE AMBIENTALI Settore Affari Gen., Aria, Rischio Ind.le
6 AGO 2007
ASSEGNATO A: <i>Arlos</i>

Spett.le Ditta LABORATORIO
CHIMICO INTERNAZIONALE SPA
Via B. Cellini, 20
20090 - SEGRATE (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 Segrate
Via XXV Aprile
20090 - SEGRATE (MI)

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

Spett.le CAP GESTIONI SPA
Via Rimini, 34/36
20142 - MILANO (MI)

OGGETTO: Invio del decreto n. 8207 del 23.07.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **Laboratorio Chimico Internazionale Spa** con sede legale a Milano in Via V. Salvini, 10 per l'impianto a Segrate (Mi) in Via B. Cellini, 20".

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° 8207

Del 23/07/2007

Identificativo Atto n. 818

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A LABORATORIO CHIMICO INTERNAZIONALE S.P.A. CON SEDE LEGALE A MILANO IN VIA V. SALVINI, 10. PER L'IMPIANTO A SEGRATE (MI) IN VIA B. CELLINI, 20.

L'atto si compone di 88 pagine
di cui 83 pagine di allegati,
parte integrante.



**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 Laboratorio Chimico Internazionale S.p.A. con sede legale a Milano via V. Salvini, 10 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Segrate (Mi) via B. Cellini, 20 e pervenute allo Sportello IPPC in data 5/12/2005 prot. n. 33901;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 18/01/2006 prot. 1607;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 31/01/2006;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 20/06/2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

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

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

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

DATO atto che con 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

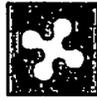
VISTI la L.R. 23 Luglio 1996, n. 16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a Laboratorio Chimico Internazionale S.p.A. con sede legale a Milano via V. Salvini, 10 relativamente all'impianto ubicato a Segrate (Mi) via B. Cellini, 20 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 Laboratorio Chimico Internazionale S.p.A. con sede legale a Milano via V. Salvini, 10 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 Segrate, alla Provincia di Milano, al CAP Gestione S.p.A. 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

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	LABORATORIO CHIMICO INTERNAZIONALE S.P.A
Sede Legale	Via V. Salvini n. 10 (Milano)
Sede Operativa	Via B .Cellini n. 20 Segrate (Milano)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<i>4.5 Impianti che utilizzano procedimento chimico biologico per la realizzazione di prodotti farmaceutici di base</i>
Varianti richieste	<i>Incremento della produzione grazie all'installazione di nuove apparecchiature produttive in un edificio di nuova costruzione . Nuovo punto di emissione E24</i>
Presentazione Domanda	05/12/2005
Fascicolo AIA	515AIA/33901/05

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito	5
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	9
B.1 Produzioni	9
B.2 Materie prime	10
B.3 Risorse idriche ed energetiche	16
B.4 Cicli produttivi	20
C. QUADRO AMBIENTALE	25
C. 1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	25
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	35
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	38
C. 4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	39
C.5 Produzione Rifiuti	41
C.6 Bonifiche	42
C.7 Rischi di incidente rilevante	42
D. QUADRO INTEGRATO	43
D.1 Applicazione delle MTD	43
D.2 Criticità riscontrate	54
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate	54
E. QUADRO PRESCRITTIVO	55
E.1 Aria	56
E.1.1 Valori limite di emissione	56
E. 1 .2 Requisiti e modalità per il controllo	61
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	62
E.1.4 Prescrizioni generali	64
E.2 Acqua	67
E.2.1 Valori limite di emissione	67
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	67

E.2.3	Prescrizioni impiantistiche	67
E.2.4	Prescrizioni generali	68
E.3	Rumore	69
E.3.1	Valori limite.....	69
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo	69
E.3.4	Prescrizioni generali	69
E.4	Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)	69
E.5	Rifiuti.....	70
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo	70
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche	70
E.5.3	Prescrizioni generali	70
E.6	Ulteriori prescrizioni	72
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	72
E.8	Prevenzione incidenti	73
E.9	Gestione delle emergenze	73
E.10	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	73
E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	73
F.	PIANO DI MONITORAGGIO.....	75
F.1	Finalità del monitoraggio	75
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	75
F.3	PARAMETRI DA MONITORARE	75
F.3.1	Impiego di Sostanze.....	75
F.3.2	Risorsa idrica	76
F.3.3	Risorsa energetica	77
F.3.4	Aria.....	78
F.3.5	Acqua.....	79
F.3.6	Rumore	81
F.3.8	Rifiuti.....	82
F.4	Gestione dell'impianto.....	82
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici	82
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)	83

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

LABOCHIM è stata fondata nel 1966. Dal 1966 al 1985 non vi sono stati ampliamenti di particolare rilevanza salvo l'installazione di reattori e apparecchiature produttive nella zona tuttora dedicata in gran parte alla produzione.

Nel 1985 è stata costruito il nuovo edificio della centrale termica. Nel 1987-8 sono state realizzate le due tettoie per lo stoccaggio delle materie prime infiammabili e un locale di produzione per un reattore e un essiccatore. Nel 1995 è stata realizzata una nuova Palazzina destinata ad ospitare Uffici, il Laboratorio Controllo Qualità ed il Magazzino Prodotti finiti. Nel 1996 è stato ampliato in edificio esistente per la realizzazione di un impianto pilota denominato "Macrolabo". Nel 2002-3 è stato realizzato un nuovo edificio che ospita un nuovo reparto produttivo denominato "Beethoven".

Nel 2004 sono stati realizzati un nuovo edificio che ospita un nuovo reparto produttivo (denominato "Mozart") e una nuova tettoia per lo stoccaggio di materie prime non infiammabili, nonché una nuova tettoia per la protezione dalla pioggia delle operazioni di carico dei prodotti finiti in spedizione.

Nel 2005 è stata realizzata una ristrutturazione di una parte della "vecchia" zona di produzione, denominata "Rossini". (sintesi, finissaggio)

Nel 2006, e' iniziata la costruzione di un nuovo edificio, comprendente una cabina elettrica, il locale infermeria, una sala controllo, alcuni uffici e due locali di produzione con il relativo confezionamento.

Nel 2007 nel suddetto edificio sono state installate nuove apparecchiature produttive, grazie alle quali sarà possibile incrementare la capacità produttiva da 500 t/a del 2005 alle previste 636 t/a.

Con le nuove apparecchiature sarà inoltre possibile realizzare

- la fase di essiccamento del Diclofenac Potassico specialità chimica sintetizzata in apparecchiature esistenti.

La Pentossifillina non inclusa nella produzione dell'anno 2004 verrà invece interamente prodotta (sintesi e finissaggio) negli impianti esistenti.

Inoltre sono state realizzate le seguenti modifiche :

- Sostituzione di 2 caldaie a gasolio con una caldaia a metano
- Realizzazione di un nuovo locale, dotato di cappa , a servizio del laboratorio Controllo Qualità

L'ingresso dell'insediamento produttivo, situato nel Comune di Segrate, è individuato mediante le seguenti coordinate Gauss-Boaga:

COORDINATE GAUSS - BOAGA	
N: 5037037	E: 1523110

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	Capacità produttiva di progetto (post-modifiche)	Numero degli addetti	
					Produzione	Totali
1	4.5	Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	500 t /a (2005)	636 t/a (2007)	26	63

Tabella A1 – Attività IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie coperta (post-modifica)	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
11400m ²	5150 m ²	5240 m ²	5493 m ²	5493 m ²	1966	2007

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

Lo stabilimento è attorniato, nell'arco di 500 m dal proprio perimetro, da aree aventi diverse tipologie di destinazione d'uso.

Limitandosi ad elencare quelle più estese, si possono ricordare qui di seguito le seguenti destinazioni d'uso.

NORD

Produttivo di completamento

Standard ed altre aree pubbliche

Residenziale di completamento

Residenziale di espansione

A Nord sono inoltre presenti piccole aree destinate a Servizi tecnologici e servizi speciali,

Ambiti di P

I.I., e a Servizi privati

OVEST

Produttivo di completamento

Terziario di espansione

Attrezzature pubbliche di interesse generale

Standard ed altre aree pubbliche

Residenziale di completamento

Residenziale di espansione

Area doganale

SUD

Standard ed altre aree pubbliche

Area demaniale

Area doganale

Produttivo di completamento

Terziario di completamento

Area di servizio stazione F.S.

EST

Standard ed altre aree pubbliche

Produttivo di completamento

Residenziale di completamento

Zona agricola

Produttivo di espansione

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Produttivo di complemento	10 m
Standard e altre aree pubbliche	10 m	
Dogana	50 m	
Residenziale di complemento	140 m	
Piani esecutivi	180 m	
Terziario di espansione	260 m	
Aree di servizio stazione F.S.	290 m	
Zona agricola	320 m	
Produttivo di espansione	400 m	
Zone di recupero	430 m	
Attrezzature pubbliche di interesse generale	440 m	

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

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso
Aree protette	-
Paesaggistico	-
Architettonico	-
Archeologico	-
Demaniale	Circa 20 metri
Fasce fluviali – PAI	-
Idrogeologico	-
Siti di interesse comunitario (SIC)	-
Altro	-

Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R=500m)

Il Comune di Segrate e' in zona critica secondo la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria (Dgr n 7/6501 del 19/10/01).

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazioni	Data di emissione	Scadenza	N. ordin e attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	DPR 203/88 Art 12	Regione Lombardia	-	23/06/89	-	1	Domanda di autorizzazione ai sensi art 12 DPR 203/88	si
ARIA	DPR 203/88 Art 12	Regione Lombardia	Delibera 6/41406	12 /02/99	-	1	Agli atti sono allegate le analisi 09/06/2000	si
ARIA	DPR 203/88 Art 15	Regione Lombardia	-	14/07/03	-	1	Domanda per la modifica di sostanziale di un impianto produttivo (installazione di un nuovo reparto : Beethoven) Installazione di sette nuovi reattori di sintesi, una centrifuga e un filtro essiccatore. Al servizio di questa nuova installazione verrà dedicato un secondo post -combustore rigenerativo.	si
ARIA	DPR 203/88 Art 15	Regione Lombardia	Decreto n. 1733	12/02/04	-	1	Autorizzazione alla modifica sostanziale	si
ARIA	DPR 203/88	Regione Lombardia	-	11/04/05			Domanda di autorizzazione Per modifica sostanziale al ciclo produttivo per la produzione di Gabapentin. (Reparto Mozart)	si
ARIA	D.M 44	Regione Lombardia	-	11/03/05			Trasmissione relazione tecnica redatta ai sensi dell' art 6 del DM 44704	si
ARIA	DPR 203/88	Regione Lombardia	Decreto n 6691	15/06/06	15/06/2021	1	Autorizzazione alla modifica sostanziale emissioni in atmosfera (E4 ,E21)	si

ACQUA	D. Lgs. 152/99 Legge Reg. 62 del 27/05/85	Comune di Segrate	Prot. n. 791 del 19/02/02		19/02/06 (Scaduta In attesa di risposta dal comune).	1	<u>Scarico S1:</u> In data 22/02/05 è stata inoltrata al Comune di Segrate Domanda di rinnovo dell'Autorizzazione. <u>Scarico S2:</u> In data 22/02/05 è stata inoltrata al Comune di Segrate Domanda di Autorizzazione.	si
-------	---	-------------------	------------------------------	--	---	---	--	----

Tabella A4 – Stato autorizzativo

- Nell' anno 1989 ,ha svolto tutte le procedure atte ad ottenere l'autorizzazione provvisoria come richiesto dall' art 12 del D.P.R 203/88. Dall'anno 1999 in avanti , ha eseguito le analisi delle emissioni denunciate al fine di ottenere l'autorizzazione definitiva secondo l'ex art. 13 del D.P.R 203/88 come indicato nella D.G.R.L n° VI/41406 del 12.02.1999.
- In data 22/02/05 è stata inoltrata al Comune di Segrate domanda di rinnovo dell'Autorizzazione allo scarico, al momento non hanno ricevuto risposta.
- Con la presente istruttoria si valuta la richiesta di autorizzazione del nuovo punto emissivo E24 : espulsione da locali in presenza di polveri nuovo edificio (aspirazioni localizzate per reattore RI 103, ed essiccatori ES24 ed ES 25).

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

L'Azienda.Labochim SPA è soggetta all'art.275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio dell'attività di Fabbricazione di prodotti farmaceutici con una soglia di solvente superiore a 50 t/a 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 Labochim SPA produce prodotti farmaceutici di base destinati al mercato dell'industria farmaceutica.

L'impianto lavora a ciclo non continuo ,da lunedì a venerdì su tre turni giornalieri.

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1Acido Tioctico (alfa-lipoico)	21	0,095	14,36	0,065
1	Allopurinolo	3,6	0,016	2,437	0,011
1	Amiodarone	2,1	0,0095	1,431	0,006
1	Bezafibrato	1,2	0,0054	0,840	0,0038
1	Butamirato citrato	0,45	0,002	0,300	0,0014
1	Carisoprodol	290	1,32	197,13	0,896
1	Diclofenac sodico	1,7	0,0077	1,172	0,005
1	Fenofibrato	12	0,054	8,324	0,038
1	Gabapentin	150	0,68	0	0
1	Gemfibrozil	4,2	0,019	2,853	0,013
1	Gliclazide	9,4	0,043	6,403	0,029
1	Levodopa metile cloridrato	1	0,0045	0,604	0,0027
1	Propentofillina	2,6	0,012	1,8	0,008
1	Vitamina B6 palmitato	1,4	0,0064	0,929	0,0042

. Tabella B1 – Capacità produttiva

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto,tenuto conto dell'incremento della capacità produttiva che verrà realizzato entro la metà del 2007,grazie all'installazione di nuove apparecchiature produttive in un edificio di nuova costruzione:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2007)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1 Acido Tiocico (alfa-lipoico)	32	0,145	31,72	0,144
1	1.2 Allopurinolo	1	0,0045	0	0
1	1.3 Amiodarone	15	0,068	10,15	0,046
1	1.4 Bezafibrato	10	0,045	7,284	0,033
1	1.5 Butamirato citrato	2	0,0091	0,435	0,002
1	1.6 Carisoprodol	350	1,59	318,91	1,45
1	1.7 Diclofenac sodico	15	0,068	15,16	0,069
1	1.8 Fenofibrato	25	0,114	19,15	0,087
1	1.9 Gabapentin	150	0,68	4,132	0,019
1	1.10 Gemfibrozil	1	0,0045	0	0
1	1.11 Gliclazide	15	0,068	11,16	0,051
1	1.12 Levodopa metile cloridrato	2	0,0091	0,852	0,0039
1	1.13 Propentofillina	3	0,0136	1,923	0,0087
1	1.14 Vitamina B6 palmitato	2	0,0091	1,635	0,0074
1	1.15 Diclofenac Potassico	10	0,045	2,689	0,012
1	1.16 Pentossifillina	3	0,0136	1,956	0,0089

Tabella B1 a – 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 B1, mentre i dati riguardanti le modifiche realizzate dall'azienda, vengono assimilati a quelli del 2006.

B.2 Materie prime

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica (kg/t)
1.1	Sodio ipoclorito 15/16 vol.	R31, R34	Liquido	1213,8
1.1	Sodio solfuro scaglie	R31, R34, R50	Solido	1040,4
1.1	Toluolo	R11, R20	Liquido	1794,8
1.1	Zolfo	R36, 37, 38	Solido	213,3
1.1	Tetrabuttilammonio bromuro	R21-22	Solido	69,4
1.1	Etile 6,8-Dicloroottanoato	R43, R50, R 53	Liquido	1734,0
1.1	Sodio solfito	Non pericoloso	Solido	78,6
1.1	Acido fosforico 59 Bé	R34	Liquido	1192,9
1.1	Alcool metilico	R11, R23-24-25, R39	Liquido	4415,9
1.1	Potassa caustica scaglie	R22, R35	Solido	574,2
1.1	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	37,3
1.1	Cicloesano	R11, R38, R50, R53, R65, R67	Liquido	3685,6

1.1	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	357,9
1.1	Acqua	Non pericoloso	Liquido	33900
1.1	Carbone	Non pericoloso	Solido	12
1.1	Sodio cloruro	Non pericoloso	Solido	1200
1.2	3-Aminocarbetoossipirazolo	R20-21-22	Solido	1513
1.2	Formammide	R21, R61	Liquido	1940,6
1.2	Sodio bicarbonato	Non pericoloso	Solido	5,24
1.2	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	1160
1.2	Acqua	Non pericoloso	Liquido	8904
1.2	Carbone	Non pericoloso	Solido	16,4
1.3	Acido acetico 80%	R10, R35	Liquido	23,1
1.3	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	10492,7
1.3	Toluolo	R11, R20	Liquido	3817,6
1.3	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	838,6
1.3	Dietilamminoetilcloruro cloridrato	R23-24-25, R36-37-38	Solido	366,9
1.3	Acido cloridrico 37%	R34, R37	Liquido	276,6
1.3	Acqua	Non pericoloso	Liquido	8104
1.3	Carbone	Non pericoloso	Solido	10,4
1.3	Celite	Non pericoloso	Solido	10,4
1.3	Sodio cloruro	Non pericoloso	Solido	26
1.4	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	4813,4
1.4	Acido acetico 80%	R10, R35	Liquido	547,1
1.4	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	4655,4
1.4	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	974,4
1.4	Sodio metilato 30%	R11, R14, R23-24-25, R34	Liquido	1082,6
1.4	Alfa Bromo isobutirrato di metile	R10, R20/22, R36, R43	Liquido	1083,7
1.4	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	43,3
1.4	Acqua	Non pericoloso	Liquido	9233
1.4	Carbone	Non pericoloso	Solido	6,7
1.4	Celite	Non pericoloso	Solido	6,7
1.5	Toluolo	R11, R20	Liquido	5640,0
1.5	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	700,0
1.5	2-Fenilbutirilcloruro	R20/21/22, R34	Liquido	666,7
1.5	Dietilamminoetossietanolo	R23, R24/25	Liquido	646,7
1.5	Acido solforico 50%	R35	Liquido	366,7
1.5	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	9133,3
1.5	Acido citrico	R37/38, R41	Solido	500,0
1.5	Acqua	Non pericoloso	Liquido	14710
1.5	Carbone	Non pericoloso	Solido	25
1.5	Celite	Non pericoloso	Solido	25
1.6	Toluolo	R11, R20	Liquido	938,0
1.6	Dimetilcarbonato	R11, R36/37/38	Liquido	853,3
1.6	Propandiolo	R22, R36, R43	Solido	713,3
1.6	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	28,7
1.6	Acido solforico 50%	R35	Liquido	64,3
1.6	Alluminio isopropilato	R11	Solido	40,3
1.6	Metiluretano	Non pericoloso	Solido	490,3
1.6	Monoisopropilammina	R12, R36/37/38	Liquido	371,1
1.6	Acqua	Non pericoloso	Liquido	1176

1.6	Sodio cloruro	Non pericoloso	Solido	72,9
1.7	Indolinone step 3	R20, R22, R36-37-38	Solido	7679,2
1.7	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	35580,2
1.7	Acido acetico 80%	R10, R35	Liquido	1907,0
1.7	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	6800,3
1.7	Acqua	Non pericoloso	Liquido	1207
1.7	Carbone	Non pericoloso	Solido	15,5
1.7	Celite	Non pericoloso	Solido	5,1
1.8	Toluolo	R11, R20	Liquido	385,6
1.8	Acido fenofibrico	R8, R41, R52-53	Solido	1513,6
1.8	Isopropilbromuro	R11, R36-37-38	Liquido	756,8
1.8	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	5390,7
1.8	N,N-Dimetilformamide	R20-21, R36, R61	Liquido	2850,2
1.8	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	946,1
1.8	Acqua	Non pericoloso	Liquido	2827
1.8	Carbone	Non pericoloso	Solido	62
1.9	3,3-Pentametilen-4-butilrolattame	Non pericoloso	Solido	1247
1.9	Acido cloridrico 33%	R34, R37	Liquido	1393
1.9	Celite	Non pericoloso	Solido	11,1
1.9	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	1597
1.9	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	10212
1.9	Acqua	Non pericoloso	Liquido	14222
1.10	Esano	R11, R20, R38, R48, R51, R53, R62, R65, R67	Liquido	1124
1.10	Acqua	Non pericoloso	Liquido	4404
1.11	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	13828,2
1.11	Toluolo	R11, R20	Liquido	9040,1
1.11	Ammoniaca al 30%	R34, R50	Liquido	1799,3
1.11	N,N-Dimetilformammide	R20-21, R36, R61	Liquido	397,6
1.11	N1 Gliclazide	R22, R36-37-38	Solido	2159,3
1.11	Paratoluensulfonil isocianato	R14, R36/37/38, R42	Liquido	2722,0
1.11	Acqua	Non pericoloso	Liquido	11,21
1.12	Levodopa	R22, R36-37-38	Solido	1076,2
1.12	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	8566,2
1.12	Alcool metilico	R11, R23-24-25, R39	Liquido	5905,6
1.12	Tionile cloruro	R14, R20, R22, R29, R35	Liquido	496,7
1.12	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	215,2
1.12	Acqua	Non pericoloso	Liquido	2000
1.13	Cloroesanone	Non pericoloso	Liquido	847,2
1.13	Tetraetilammonio bromuro	R21-22	Solido	69,4
1.13	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	2302,2
1.13	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	175,0
1.13	Toluolo	R11, R20	Liquido	2416,7
1.13	N,N-Dimetilformammide	R20-21, R36, R61	Liquido	5530,6

1.13	3-Metil-7-propilxantina	R22	Solido	1111,1
1.13	Esano	R11, R20, R38, R48, R51, R53, R62, R65, R67	Liquido	3661,7
1.13	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	916,7
1.13	Acqua	Non pericoloso	Liquido	2259
1.13	Carbone	Non pericoloso	Solido	28,2
1.13	Sodio cloruro	Non pericoloso	Solido	47
1.14	Cloruro di palmitoile	R36-37-38	Liquido	1399,4
1.14	Acido fosforico 59 Bé	R34	Liquido	166,8
1.14	Metiletilchetone	R11, R36, R66-67	Liquido	1367,1
1.14	Piridossina cloridrato	Non pericoloso	Solido	398,3
1.14	Toluolo	R11, R20	Liquido	9905,3
1.14	Acetone	R11, R36, R66-67	Liquido	721,2
1.14	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	424,1
1.14	Piridina	R11, R20-21-22	Liquido	193,8
1.14	Trietilammina anidra	R11, R20-21-22, R35	Liquido	71,0
1.14	Acqua	Non pericoloso	Liquido	5070
1.14	Carbone	Non pericoloso	Solido	16
1.14	Celite	Non pericoloso	Solido	6,9
1.15	Acido acetico 80%	R10, R35	Liquido	703
1.15	Potassa caustica scaglie	R22, R35	Solido	249
1.15	Etile acetato	R11, R36, R66-67	Liquido	5969
1.16	Tetraetilammonio bromuro	R21-22	Solido	76,7
1.16	Acido acetico 80%	R10, R35	Liquido	1,53
1.16	Alcool isopropilico	R11, R36-37	Liquido	3578,2
1.16	Sodio idrato 30%	R35	Liquido	202,4
1.16	Teobromina	R20-22	Solido	766,9
1.16	Toluolo	R11, R20	Liquido	2745,4
1.16	N,N-Dimetilformamide	R20-21, R36, R61	Liquido	2453
1.16	Acido fosforico 59 Bé	R34	Liquido	5,1
1.16	Potassio Carbonato 99.5/100	R36, R38	Solido	711,7
1.16	Cloroesanone	Non pericoloso	Liquido	659,5
1.16	Acqua	Non pericoloso	Liquido	1168
1.16	Carbone	Non pericoloso	Solido	5
1.16	Celite	Non pericoloso	Solido	5
1.16	Sodio cloruro	Non pericoloso	Solido	67

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

*riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2006

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristiche del deposito	Quantità massima di stoccaggio (kg)
Solidi facilmente infiammabili	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	2600
Solidi irritanti	Sacchi/Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	9200
Solidi nocivi	Sacchi/Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	29700
Solidi corrosivi	Sacchi	Al coperto; area impermeabilizzata	1600
Solidi molto tossici	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	500
Solidi non pericolosi	Sacchi/Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	33600

Liquidi facilmente infiammabili in fusti	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	6270
Liquidi facilmente infiammabili in cisterna fuori terra	Cisterna	Scoperto; area impermeabilizzata	38300
Liquidi facilmente infiammabili in cisterna interrata	Cisterne interrata	Area non impermeabilizzata	12000
Liquidi estremamente infiammabili	Cisterna interrata	Area non impermeabilizzata	9500
Liquidi nocivi in fusti	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	3000
Liquidi nocivi in cisterna fuori terra	Cisterna	Scoperto; area impermeabilizzata	4000
Liquidi tossici in fusti	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	4200
Liquidi tossici in cisterna fuori terra	Cisterna	Scoperto; area impermeabilizzata	2370
Liquidi pericolosi per l'ambiente in fusti	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	6000
Liquidi corrosivi in cisterna	Cisterna	Scoperto; area impermeabilizzata	38000
Liquidi corrosivi in fusti	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	7950
Liquidi frase di rischio R14	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	6300
Liquidi non pericolosi	Fusti	Al coperto; area impermeabilizzata	1600

N. d'ordine prodotto	Materia prima	MATERIE PRIME AUSILIARIE	Stato fisico	Quantità specifica (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio (kg)
Nota 1	CONDIZIONANTE 43 (Polimero acrilico)	Non pericoloso	Liquido	1,365	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	120
Nota 1	AMMINA 8292 (Ammine alifatiche, ammine cicliche 12-30%)	R36/37/38	Liquido	2,42	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	175
Nota 1	ALGHICIDA 715 (Miscela di isotiazolinoni)	R36/38	Liquido	2	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	120
Nota 1	DISPERDENTE 54 (Copolimero acrilico carbossilato in soluzione acquosa)	Non pericoloso	Liquido	6,83	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	350
Nota 1	FLOCCULANTE 321 A (Copolimero dell'acrilamide in polvere solubile in acqua)	R36/38	Polvere	0,67	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	60
Nota 1	PERMATREAT PC-191 (Acqua e fosfonato; antincrostante per membrane)	Non pericoloso	Liquido	0,63	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	120

Nota 1	PERMASPEED AI02 (Acido fosforico 25-30%, acido nitrico 20-25%, altre sostanze non pericolose; detergente acido per membrane)	R35	Liquido	0,42	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	100
Nota 1	PERMASPEED AH06 (Potassio idrossido 2-5%, sali inorganici 25-30%, acqua 65-73%; detergente alcalino per membrane)	R22, R35	Liquido	0,105	Fustini	Al coperto, area impermeabilizzata	50

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime ausiliarie

Nota 1: Le suddette materie prime ausiliarie sono tutte impiegate per servizi vari di Stabilimento (essenzialmente per la caldaia Therma, per le torri di raffreddamento, per il depuratore chimico-fisico e per l'acqua deionizzata). Di conseguenza non è possibile attribuire un N° d'ordine prodotto; inoltre, sempre per questo motivo, nella colonna "Quantità specifica" si fa riferimento alle tonnellate complessive di tutti i prodotti del 2004 (pari a circa 238).

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

Num. d'ord. attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV*	Frasl R							Quantità annua reale (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	Dimetilcarbonato	0	100								0	272126	108850
1	Isopropanolo	0	100								0	268048	160829
1	N,N-Dimetilformamide	0	100						X		0	56165	27521
1	Toluolo	0	100								0	459685	418313
1	Monoisopropilammina	0	100								0	118347	72192
1	Etile Acetato	0	100								0	179379	98658
1	Metanolo	0	100								0	145104	55140
1	Cicloesano	0	100								0	116907	100540
1	Esano	0	100								0	7041	5914
1	Metilietilchetone	0	100								0	2235	1497
1	Acetone	0	100								0	1179	731
1	Acido Acetico 80%	0	80								0	6734	2694
1	α-Bromoisobutirato di metile	0	100								0	7894	2605
1	Isopropilbromuro	0	100								0	10466	3035
1	Sodio metilato 30%	0	100								0	7886	2445
TOTALE											0	1659196	1060964

Num. d'ord. attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV*	Frasì R							Quantità annua di progetto (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	Dimetilcarbonato	0	100								0	298522	119409
1	Isopropanolo	0	100								0	1861875	1117125
1	N,N-Dimetilformamide	0	100							X	0	77159	37808
1	Toluolo	0	100								0	537894	489484
1	Monoisopropilammina	0	100								0	129827	79194
1	Etile Acetato	0	100								0	230179	126598
1	Metanolo	0	100								0	153143	58194
1	Cicloesano	0	100								0	117959	101445
1	Esano	0	100								0	12108	10171
1	Metililchetone	0	100								0	2733	1831
1	Acetone	0	100								0	1442	894
1	Acido Acetico 80%	0	80								0	8905	3562
1	α -Bromoisobutirato di metile	0	100								0	10838	3577
1	Isopropilbromuro	0	100								0	13658	3961
1	Sodio metilato 30%	0	100								0	10827	3356
TOTALE											0	3467069	2156609

Tabella B2a – Caratteristiche materie prime attività DM 44/04

Si precisa che sono state trascurate alcune sostanze utilizzate in quantità inferiori alla t/a, e che i dati sono riferiti al 2006.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

Fonte	Prelievo annuo(2004)		
	Acque industriali		Usi domestici
	Processo m ³	Raffreddamento m ³	m ³
Pozzo	-	4284	-
Acquedotto	117655	94377	-

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Si stima che i consumi idrici dell'impianto, in seguito alle modifiche, possano essere assimilabili a quelli del 2006 per l'acqua prelevata da acquedotto, e a quelli del 2005 per l'acqua di pozzo, sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo(2006)		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzo	-	4000	-
Acquedotto	231414	50033	-

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Non esistono contatori dedicati al prelievo per soli usi domestici; tale prelievo, così come quello di acqua per la produzione di vapore, è stato conglobato nelle acque di processo.

Produzione di energia

Nel complesso viene prodotta solamente energia termica per utilizzi sia industriali (produzione di vapore per riscaldamento impianti e riscaldamento olio diatermico) sia civili.

N. d'ordine attività IPPC	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (kWh/anno)
1	Metano	Nota 1	Generatore Therma	2270	Nota 2
1	Metano	Nota 1	Post-combustore a rec. di calore	1860	Nota 2
1	Metano	Nota 1	Post-combustore rigenerativo	198	Nota 2
1	Gasolio	Nota 1	Caldaia Ygnis	342	Nota 2
1	Gasolio	Nota 1	Caldaia Bono	232	Nota 2
1	Gasolio	Nota 1	Caldaia Marchesi - Calortec	350	Nota 2

Nota 1: Non esistono contatori dedicati al combustibile di ciascun impianto termico; non è pertanto possibile attribuire un consumo di metano o gasolio a ciascun impianto.

Nota 2: Non è possibile stabilire con esattezza le ore e le modalità di funzionamento di ciascun impianto termico; non è pertanto possibile calcolare l'energia termica prodotta da ciascuno di essi.

Si evidenzia che nel giugno 2006 le due caldaie Bono per olio diatermico a gasolio (M13, ex punto di emissione E13) e Marchesi – CALORTEC a gasolio (M14, ex punto di emissione E14) sono state smantellate, ed è stata installata in centrale termica una nuova caldaia BONO per olio diatermico a metano (M25, nuovo punto di emissione E25).

N. d'ordine attività IPPC	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (kWh/anno)
1	Metano	Nota 1	Generatore Therma	2270	Nota 2
1	Metano	Nota 1	Post-combustore a rec. di calore	1860	Nota 2
1	Metano	Nota 1	Post-combustore rigenerativo	198	Nota 2
1	Gasolio	Nota 1	Caldaia Ygnis	342	Nota 2
1	metano	Nota 1	Caldaia BONO	697	Nota 2

Nota 1: Non esistono contatori dedicati al combustibile di ciascun impianto termico; non è pertanto possibile attribuire un consumo di metano o gasolio a ciascun impianto.

Nota 2: Non è possibile stabilire con esattezza le ore e le modalità di funzionamento di ciascun impianto termico; non è pertanto possibile calcolare l'energia termica prodotta da ciascuno di essi.

GENERATORE DI VAPORE (CALDAIA THERMA)

Sigla dell'unità	M16
Identificazione dell'attività	4.5
Costruttore	THERMA
Modello	VT 2K 300M/12
Anno di costruzione	2002
Tipo di macchina	Caldaia
Tipo di generatore	A tubi di fumo
Tipo di impiego	Tecnologico industriale e riscaldamento civile
Fluido termovettore	Metano
Temperatura camera di combustione (°C)	250 °C
Rendimento %	92%
Sigla dell'emissione	E16

POST-COMBUSTORE A RECUPERO DI CALORE

Sigla dell'unità	M17
Identificazione dell'attività	4.5
Costruttore	ECOPROGRAM
Modello	-
Anno di costruzione	1990
Tipo di macchina	Combustore termico
Tipo di generatore	A recupero di calore
Tipo di impiego	Tecnologico industriale e riscaldamento civile
Fluido termovettore	Vapore e olio diatermico
Temperatura camera di combustione (°C)	750 °C
Rendimento %	>95% della combustione; >55% come recupero di calore
Sigla dell'emissione	E17

POST-COMBUSTORE RIGENERATIVO

Sigla dell'unità	M18
Identificazione dell'attività	4.5
Costruttore	DONAU CARBON - SIRI
Modello	CTR 8
Anno di costruzione	2003
Tipo di macchina	Combustore termico
Tipo di generatore	Rigenerativo
Tipo di impiego	Tecnologico industriale
Fluido termovettore	-
Temperatura camera di combustione (°C)	750 – 800 °C
Rendimento %	94%
Sigla dell'emissione	E18

PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA (NUOVA CALDAIA BONO)

Sigla dell'unità	M25
Identificazione dell'attività	4.5
Costruttore	BONO
Modello	OILMATIC OMV 600/05/300°/GAS/RIELLO7MOD
Anno di costruzione	2006
Tipo di macchina	Caldaia
Tipo di generatore	A serpentino verticale
Tipo di impiego	Tecnologico industriale e riscaldamento civile
Fluido termovettore	Olio diatermico
Temperatura camera di combustione (°C)	max 350 °C
Rendimento %	86%
Sigla dell'emissione	E25

Consumi energetici

I consumi specifici di energia elettrica per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto (2004)		
	Termica (kWh)	Elettrica (kWh)	Totale (kWh)
Acido Tiocico (alfa-lipoico)	764901	164984	929885
Allopurinolo	129601	27954	157555
Amiodarone	76236	16444	92680
Bezafibrato	44471	9592	54063
Butamirato citrato	16517	3563	20080
Carisoprodol	10507862	2266473	12774335
Diclofenac sodico	62259	13429	75688
Fenofibrato	432004	93180	525184
Gabapentin	0	0	0
Gemfibrozil	152472	32887	185359
Gliclazide	340521	73448	413969
Levodopa metile cloridrato	31765	6851	38616
Propentofillina	95296	20554	115850
Vitamina B6 palmitato	52095	11237	63332

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

In seguito alle modifiche si stima che i consumi energetici specifici possano essere assimilabili a quelli del 2006 riportati nella seguente tabella:

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto (2006)		
	Termica (kWh)	Elettrica (kWh)	Totale (kWh)
Acido Tiocico (alfa-lipoico)	1122893	267365	1390258
Allopurinolo	0	0	0
Amiodarone	359889	85691	445580
Bezafibrato	256941	61179	318120
Butamirato citrato	14636	3485	18121
Carisoprodol	11308412	2692576	14000988
Diclofenac sodico	537014	127865	664879
Fenofibrato	680830	162109	842939
Gabapentin	146428	34865	181293
Gemfibrozil	0	0	0
Gliclazide	393192	93621	486813
Levodopa metile cloridrato	29773	7089	36862
Propentofillina	67703	16121	83824
Vitamina B6 palmitato	57112	13598	70710
Diclofenac potassico	94956	22609	117565
Pentossifillina	69220	16481	85701

Consumo di energia acquistata da terzi o autoprodotta (2006)

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (kWh)
1	Complesso IPPC	3604653
ENERGIA TERMICA		
N. d'ordine attività IPPC	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (kWh)
1	Complesso IPPC	15139000

Consumo totale di combustibile espresso in TEP, per l'intero complesso IPPC (anno 2006)

Fonte energetica	2002 (tep)	2003 (tep)	2004 (tep)	2006 (tep)
Energia elettrica	527.50	501.63	630.42	829
Metano	981	994	1044	1275
Gasolio	73.08	73.39	75.63	58.16

B.4 Cicli produttivi

Labochim e' un azienda che produce principi attivi per l'industria farmaceutica.

I principi attivi prodotti sono i seguenti : Acido Tiocico, Allopurinolo, Amiodarone, Bezafibrato, Butamirato, Carisoprodol, Diclofenac, Fenofibrato, Gabapentin, Gemfibrozil, Gliclazide, Levodopa, Pentossifillina, Propentofillina, Vitamina B6 Di- e Tri-palmitato.

Le produzioni degli stessi avvengono in reattori di dimensioni variabili fino a circa 10000 litri, dotati di agitatori di vario tipo, ciascuno con il suo gruppo di condensazione e di raccolta del distillato.

Le fasi di finissaggio avvengono in varie centrifughe ed essiccatori.

Da tali apparecchiature i prodotti finiti, che sono solidi, vengono scaricati negli appositi fusti e quindi stoccati in Magazzino.

La produzione è quella tipica del settore chimico-farmaceutico e viene fatta a "batch" in campagne la cui durata varia da 2 settimane all'intero arco dell'anno. Non più di 4-5 sostanze sono prodotte contemporaneamente. Gli impianti utilizzati sono pertanto di tipo polivalente ed il processo base può essere così schematizzato:

- Carico delle materie prime.
- Reazione, lavaggi, estrazioni, distillazioni.
- Preparazione degli intermedi che possono essere isolati o passare direttamente alla fase successiva del processo
- Filtrazione e cristallizzazione finale.
- Isolamento del prodotto finito.

Essiccamento e confezionamento del prodotto finito Tutte le apparecchiature di reazione lavorano o sotto vuoto o in ambiente d'azoto a pressione atmosferica e a temperature massime di 160 ° C .

La continuità di funzionamento degli impianti dipende dalla tipologia e durata del processo di produzione. Il loro funzionamento è tipicamente discontinuo, pertanto gli impianti utilizzati in contemporanea corrispondono al 60% - 80% della loro totalità.

In pochi minuti e' possibile mettere in raffreddamento i reattori e gli sfiati sono intercettabili.

Pertanto la fermata e la messa in sicurezza degli impianti e' rapida .La connessione tra un impianto e l'altro e tra gli impianti e le zone di stoccaggio (compresi i serbatoi di stoccaggio dei reflui da smaltire esternamente allo stabilimento) sono tutte realizzate con tubazioni fisse o semifisse fuori terra.

Le connessioni tra gli impianti produttivi e gli impianti di abbattimento degli effluenti gassose sono realizzate anch'esse con tubazioni sia fisse che dotate di terminali mobili (bocchette di aspirazioni localizzate).

SCHEMA A BLOCCHI PER LA PREPARAZIONE DI UN INTERMEDIO

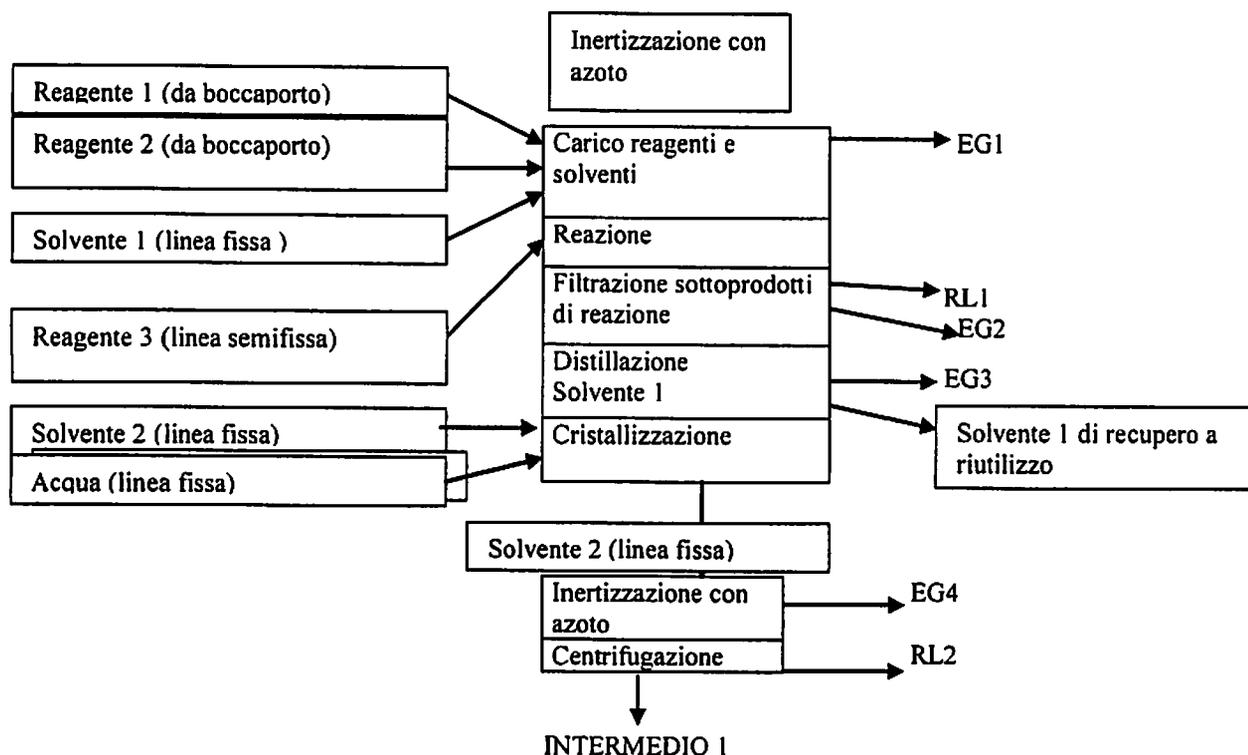


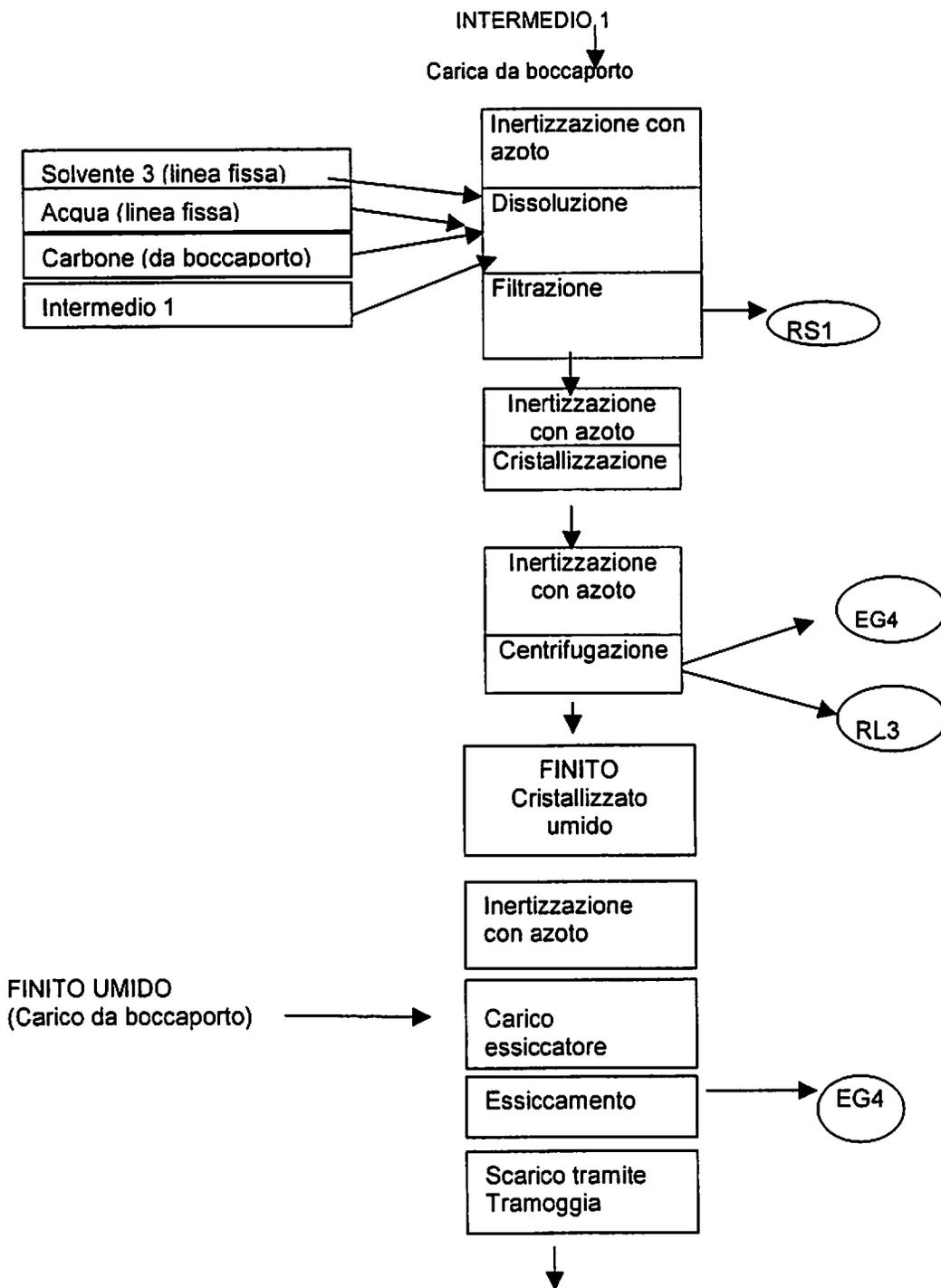
Figura B1 – Schema produttivo del processo

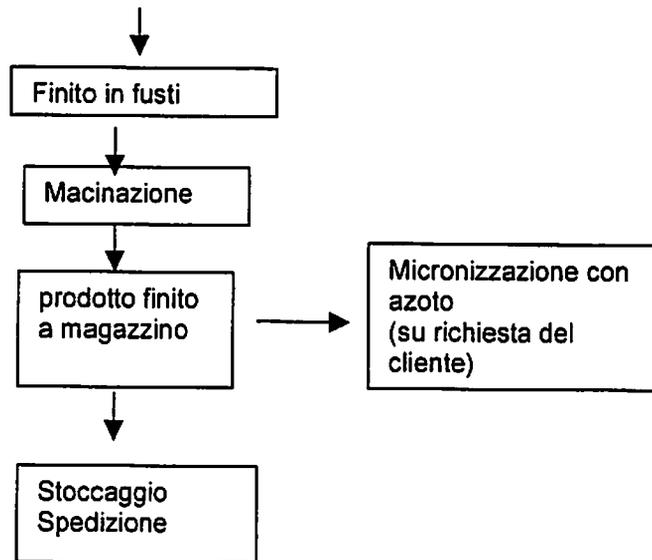
VALUTAZIONE REFLUI DA SINTESI INTERMEDIO 1

LEGENDA SCHEMA A BLOCCHI:

- EG1 Azoto, anidride carbonica e vapori di Solvente 1. A post combustore.
- EG2 Azoto e vapori di Solvente 1. A post combustore.
- RL1 Soluzione acquosa di sottoprodotti di reazione contenente tracce di Solvente 1. A smaltimento esterno di reflui acquosi.
- EG3 Vapori di Solvente 1. A post combustore.
- EG4 Azoto e vapori di Solvente 2. A post combustore.
- RL2 Miscela Solvente 2 - acqua contenente tracce di Intermedio 1 e sottoprodotti di reazione. A smaltimento esterno di solventi esausti.
- RL3 Miscela Solvente 2 - acqua contenente tracce di Intermedio 1. Il solvente 2 si recupera per distillazione, il residuo si invia a smaltimento esterno di solventi esausti.

SCHEMA A BLOCCHI PER LA PREPARAZIONE DI UN FINITO





VALUTAZIONE REFLUI DA SINTESI FINITO

LEGENDA SCHEMA A BLOCCHI:

- EG4** Azoto e vapori di Solvente 3. A post combustore.
- RS1** Torte di filtrazione contenente carbone e tracce di prodotti organici. A smaltimento tossico-nocivi.
- RL3** Miscela Solvente 3 - acqua contenente tracce di Finito. Il Solvente 3 si recupera per distillazione, il residuo si invia a smaltimento esterno di solventi esausti.

C. QUADRO AMBIENTALE

C. 1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

L'azienda si compone di i tre reparti produttivi:

Il reparto Rossini è costituito da una serie di reattori, sia inox che smaltati, con le relative apparecchiature accessorie (condensatori, postcondensatori, eventuali separatori di fase, serbatoi di raccolta), da due centrifughe ad asse verticale, un filtro essiccatore e da una serie di pompe da vuoto. Gli sfiati operativi di tutte queste apparecchiature, nonché le aspirazioni localizzate in corrispondenza dei boccaporti, sono convogliati ad uno dei due postcombustori.

Il reparto finissaggio del Rossini è costituito da centrifughe, da essiccatori statici, da pressofiltri e da essiccatori rotanti; gli sfiati operativi di tutte queste apparecchiature sono convogliati al postcombustore 1 (PC1, M17); le aspirazioni localizzate e i ricambi aria dei locali del reparto vengono invece convogliati all'impianto di espulsione M12/E12.

Il reparto Beethoven è costituito da una serie di reattori inox con le relative apparecchiature accessorie (condensatori, postcondensatori, separatori di fase, serbatoi di raccolta), da una centrifuga ad asse verticale, da un filtro essiccatore e da tre pompe da vuoto. Gli sfiati operativi di tutte queste apparecchiature e le aspirazioni localizzate sono convogliati al postcombustore 2 (PC2, M18); i ricambi aria del locale di scarico del filtro essiccatore e della centrifuga vengono invece convogliati all'impianto di espulsione M1/E1.

Il reparto Mozart è costituito da tre reattori smaltati con le relative apparecchiature accessorie (condensatori, postcondensatori, separatori di fase, serbatoi di raccolta) e da un filtro essiccatore. Gli sfiati operativi di tutte queste apparecchiature, le aspirazioni localizzate e i ricambi aria dei locali produttivi del reparto sono convogliati all'impianto di abbattimento ad umido espulsione M21/E21.

Il reparto Macrolabor è costituito da una zona sintesi con una serie di reattori pilota in vetro e le relative apparecchiature accessorie (condensatori, postcondensatori, separatori di fase, serbatoi di raccolta, pompe da vuoto), e una zona di finissaggio, con un essiccatore statico e altre apparecchiature per il confezionamento delle polveri (un mulino e un micronizzatore). Gli sfiati operativi dei reattori e dei loro accessori, comprese le pompe da vuoto, sono convogliati al postcombustore 1 (PC1, M17), con possibilità di by-pass sul postcombustore 2 (PC2, M18); le aspirazioni localizzate e i ricambi aria della zona finissaggio vengono invece convogliati all'impianto di espulsione M2/E2.

Complessivamente le emissioni dell'azienda possono essere riassunte nelle seguenti tipologie:

- emissioni da sfiati operativi di apparecchiature produttive (reattori, centrifughe, essiccatori, pompe da vuoto, etc.) ed anche di serbatoi di stoccaggio; tali emissioni sono convogliate o ad uno dei due postcombustori (E17 ed E18), se contenenti COV, o all'abbattitore ad umido (E21) se, come per le apparecchiature del reparto Mozart, non contengono COV ma tracce acide.
- emissioni da aspirazioni localizzate e da ricambi aria in ambienti con presenza di polveri (E1, E2, E4, E12)
- emissioni da impianti di combustione (E16, E17, E18), di cui E16 non tratta inquinanti provenienti dagli impianti produttivi.

E' presente nel punto di convogliamento dai lavatori ai post-combustore , un sistema di by-pass in caso di anomalie del sistema. Esso e' costituito da un piatto di chiusura che si apre , in caso di fermata del presidio termico, per effetto della pressione dei fumi, generante l' emissione E_x (se il malfunzionamento e' del combustore E17) ed E_y(se il malfunzionamento e' del combustore E18).

Tale sistema rimane attivo , secondo la procedura fornita dall'azienda,il tempo sufficiente affinché l'operatore convogli, per mezzo di una valvola manuale, i fumi verso l'altro post-combustore (rigenerativo). Questo sistema di by-pass, non risulta monitorato come evento, non esiste cioe' un sistema di accertamento dell'avvenuta apertura di quest'ultimo, se non per mezzo dell'allarme di blocco di uno dei post-combustori. Le stesse valvole non sono presidiate da opportuni automatismi di chiusura e apertura. L' assenza di automatismi durante l'operazione di commutazione tra i diversi sistemi di trattamento puo' comportare il rischio di emissioni incontrollate.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA		TEMP	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione	h/g	g/a	°C				
1	E2	M2	Impianto pilota Macrolabor (ricambi aria ed aspirazioni localizzate zona finissaggio dell'impianto pilota)	8	90	20	COV PTS	Filtro a tasche+Filtro assoluto	5	0.3
1	E4	M4	Micronizzazione reparto Mozart (ricambi aria ed aspirazioni localizzate locali micronizzatori MIC 01 e MIC06)	24	100	20	PTS	Filtro a tasche+Filtro assoluto	8	0.13

1	E12	M12	Reparto finissaggio (ricambi aria locali e aspirazioni localizzate su movimentazione polveri essiccatori ES 21, ES 16, ES 04, ES 11, ES 12, ES 13, ES 15, ES 23, ES 07)	24	220	20	COV PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante Filtro a tessuto Filtri assoluti	4.5	0.72
1	E15 <u>inesistente dal 13/01/06</u>	M15	Locale di micronizzazione	8	100	20	PTS	Pre filtri +filtri a maniche	5	0.16
1	E17	M17	Postcombustore 1 (PC1) (sfiati operativi e aspirazioni localizzate di tutte le apparecchiature del reparto Rossini tranne ID06, ID08, ES18, RS 50 e di tutti i serbatoi di stoccaggio interrati e fuori terra tranne SS 203, S 210 e S 211; sfiati operativi e aspirazioni localizzate sui boccaporti delle apparecchiature del finissaggio); il PC1 è interamente by-passabile sul PC2.	24	220	263	NO _x COV	Combustore termico recuperativo	14	0.5

1	E18	M18	Postcombustore 2 (PC2): (sfiati operativi e aspirazioni localizzate reattori del reparto Beethoven, di alcune apparecchiature del reparto Rossini come ID06, ID08, ES18, RS 50 e di alcuni serbatoi di stoccaggio, come SS 203, S 210 e S 211); il PC2 è interamente by-passabile sul PC1.	24	320	100	NO _x COV	Combustore termico rigenerativo	15.2	0.27
1	E21	M21	Reparto produttivo Mozart (sfiati operativi e aspirazioni localizzate su apparecchiature, cioè reattori RS52, RS54, RS 56, essiccatore ES20; ricambi aria locali produttivi	24	220	20	PTS HCI	Scrubber venturi o jet venturi	8	0.07
1	<u>E24 (nuovo punto di emissione)</u>	<u>M24</u>	<u>Espulsione aria da locali in presenza di polveri nuova palazzina (Aspirazioni localizzate per reattore RI103, ed essiccatori ES24 ed ES25)</u>	24	220	20	COV PTS	Filtri assoluti	10.6	0.36
1	E16	-	Caldia a metano per produzione vapore per impianti produttivi (P=2 .27 Mw)	24	220	160	NO _x CO	-	9	0.126

1	E25	-	Nuova caldaia riscaldamento olio diatermico a metano (P=0,697Mw)	24	50	200 max	NO _x CO	-	8.8	0.07
---	-----	---	--	----	----	---------	-----------------------	---	-----	------

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le eventuali emissioni ad inquinamento poco significativo:

ATTIVIT A' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
		Descrizione
1	E1	Ricambi aria Reparto produttivo Beethoven
1	E3	Cappa laboratorio reparto Mozart
1	E5-E10	Cappe da laboratorio
1	E11a-b	Sfiati blow-down (dopo condensatore)
1	E13	Caldaia riscaldamento olio diatermico a gasolio P: 0,232k Mw
1	E14	Caldaia produzione vapore a gasolio P:0,350 Mw
1	E19 A-R	Cappe di laboratorio
1	E20	Caldaia riscaldamento e sanitari P:0,315 Mw
1	E22- E23	Espulsione aria da uffici

Tabella C2 - Emissioni poco significative

In seguito alle modifiche , dovute alla sostituzione delle due caldaie :Bono per olio diatermico a gasolio (M13, ex punto di emissione E13) e Marchesi – CALORTEC a gasolio (M14, ex punto di emissione E14, con una nuova caldaia BONO per olio diatermico a metano (M25, nuovo punto di emissione E25).le emissioni poco significative diventano:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
		Descrizione
1	E1	Ricambi aria Reparto produttivo Beethoven
1	E3	Cappa laboratorio reparto Mozart
1	E5-E10	Cappe da laboratorio
1	E11a-b	Sfiati blow-down (dopo condensatore)
-	E19 S	cappe di laboratorio controllo qualità
1	E20	Caldaia riscaldamento e sanitari :P=0.315Mw
1	E22-E23	Espulsione aria da uffici

Rispetto alla situazione precedente sono stati eliminati i punti E14,E15 (non piu' operativi), ed aggiunti i punti

- E24 : espulsione di aria da locali in presenza di polveri nuova palazzina (Aspirazioni localizzate per reattore RI103, ed essiccatori ES24 ed ES25
- E19 S :cappe laboratorio controllo qualità
- E25: Nuova caldaia riscaldamento olio diatermico a metano (697KW))

EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE.

Le emissioni diffuse, riguardano la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria e' scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili. Nel bilancio dei solventi, vengono quantificati i flussi di solventi legati alle emissioni diffuse; Inoltre, sulla base dei valori di concentrazione di polveri misurati durante le analisi degli ambienti di lavoro, valori tutti inferiori ai limiti di TLV-TWA imposti dalla legge, si ritiene che i flussi di massa di polveri dovuti ad emissioni diffuse sia trascurabile.

Inoltre per le emissioni in atmosfera valgono le seguenti considerazioni:

- relativamente alle apparecchiature produttive , il carico delle materie prime, le reazioni i lavaggi e tutte le altre operazioni , vengono eseguiti in atmosfera inertizzata con azoto e tutti i vapori che si sviluppano sono convogliati agli impianti di incenerimento (post-combustori).

- In caso di necessità di apertura dei reattori o di altre operazioni condotte a cielo aperto, si fa uso di aspirazioni localizzate, anch'esse convogliate ai due post-combustori.
- I gas ed i vapori, prima di entrare nella camera dei post-combustori, passano attraverso due colonne di lavaggio ad acqua in grado di abbattere polveri, i lavatori costituiscono inoltre uno sbarramento idraulico tra i post-combustori e le reti di convogliamento sfiati.
- I vapori acidi provenienti dai reattori smaltati dell'impianto Rossini passano su abbattitore a soda prima di essere convogliati al post-combustore, i vapori acidi provenienti dai reattori dell'impianto Mozart passano su un abbattitore a soda prima di essere convogliati in atmosfera
- Gli impianti sono inoltre dotati di disco di sicurezza ed in caso di rottura i fluidi vengono convogliati ad uno dei blow-down, muniti di condensatore opportunamente dimensionato.
- Dove si manipolano le polveri, l'aria in uscita dai locali viene filtrata su filtri assoluti prima di essere espulsa in atmosfera.
- Gli sfiati di tutti i serbatoi di stoccaggio, come del resto di tutti i serbatoi di processo, sono convogliati ad uno dei post-combustori, che è sempre in esercizio; pertanto la evaporazione dei liquidi infiammabili contenuti all'interno dei serbatoi non crea dispersione di sostanze pericolose nell'ambiente

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

Sigla emissione	E2	E4	E12
Portata max di progetto (aria: Nm ³ /h; acqua: m ³ /h)	5200 m ³ /h	4000 m ³ /h	4000 m ³ /h
Tipologia del sistema di abbattimento	Prefiltri e Filtri assoluti	Prefiltri e Filtri assoluti	Prefiltri e Filtri assoluti
Inquinanti abbattuti	COV Polveri	Polveri	COV Polveri
Rendimento medio garantito (%)	99.99 sulle polveri	99.99 sulle polveri	99.99 sulle polveri
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g t/anno	kg/g t/anno	kg/g t/anno
	0.1 t/anno	0.1 t/anno	0.1 t/anno
Ricircolo effluente idrico	no	no	no
Perdita di carico (mm c.a.)	<50	<50	<50
Consumo d'acqua (m ³ /h)	00	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no

Trattamento acque e/o fanghi di risulta	no	no	no
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Controllo ΔP,taratura semestrale manometro differenziale	Controllo ΔP,taratura semestrale manometro differenziale	Controllo ΔP,taratura semestrale manometro differenziale
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Sostituzione filtri quando ΔP>50mmca	Sostituzione filtri quando ΔP>50mmca	Sostituzione filtri quando ΔP>50mmca
Sistema di Monitoraggio in continuo	no	no	no

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

In seguito alle modifiche si aggiunge il punto di emissione E24 (da autorizzare con la seguente istruttoria) presidiato da filtri assoluti aventi le seguenti caratteristiche:

Sigla emissione	E24
Portata max di progetto (aria: Nm³/h; acqua: m³/h)	8000 m ³ /h
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtri assoluti
Inquinanti abbattuti	COV Polveri
Rendimento medio garantito (%)	99.99% sulle polveri
Rifiuti prodotti kg/g dal sistema t/anno	0.1 t/a
Ricircolo effluente idrico	no
Perdita di carico (mm c.a.)	<50
Consumo d'acqua (m³/h)	0
Gruppo di continuità (combustibile)	no
Sistema di riserva	no
Tattamento acque e/o fanghi di risulta	no
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Controllo ΔP filtri, taratura semestrale manometro differenziale
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Sostituzione filtri quando ΔP>50mmca
Sistema di Monitoraggio in continuo	no

EMISSIONI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOLVENTI

Dal piano di gestione dei solventi, elaborato dall'Azienda secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06, emerge quanto segue:

dalla valutazione dei dati dichiarati dall'azienda e riferiti all'anno 2006, la conformità con i valori limite di emissione convogliata, diffusa e totale individuati dalla parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs 152/06 risulta verificata.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECCETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/set	mes / anno			
S ₁	N: 5037042 E:1523156	Acque industriali Acque meteoriche Acque civili	24	7	12	8 m ³ /h	Fognatura Comunale collegata al Depuratore consortile Peschiera Borromeo	Chimico-fisico
S ₂	N: 5037010 E:1523229	Acque meteoriche Acque di raffreddamento	24	7	12	5 m ³ /h	F.C.	-

Tabella C4- Emissioni idriche

Sigla emissione	S ₁
Portata max di progetto (aria: Nm ³ /h; acqua: m ³ /h)	8 m ³ /h
Tipologia del sistema di abbattimento	Depuratore Chimico-Fisico
Inquinanti abbattuti	COD, cloruri, solventi aromatici, solfati, fenoli, composti organici alogenati, azoto, fosforo, solventi azotati
Rendimento medio garantito (%)	-

Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g t/anno	2.3 t/a carbone attivo
Consumo d'acqua (m ³ /h)		0
Gruppo di continuità (combustibile)		Gruppo elettrogeno
Sistema di riserva		no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta		Acqua in uscita fognatura comunale, che scarica in depuratore consortile, fanghi a smaltimenti utilizzati
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)		Lavaggio quotidiano filtri a carbone attivo
Manutenzione straordinaria (ore/anno)		Ogni 6 mesi pulizia completa delle vasche e sostituzione dei filtri a carbone attivo
Sistema di Monitoraggio in continuo		no

Labochim scarica nella pubblica fognatura in due punti S1 ed S2, le seguenti tipologie di acqua:

- Acque meteoriche
- Acque di scarichi civili
- Acque industriali

Le acque meteoriche provenienti da una serie di chiusini lungo i cortili dello stabilimento vengono raccolti in due pozzetti separatori, che separano le acque di prima pioggia (che vengono inviate direttamente in fognatura) dalle altre, che vanno a pozzo perdente.

Le acque degli scarichi civili sono costituite dai servizi igienici e del refettorio dello stabilimento.

Le acque industriali provengono da un impianto di depurazione chimico-fisico, a tale impianto vengono inviate le acque con limitato grado di inquinamento(acque provenienti dal fondo della colonna di strippaggio e le eventuali acque provenienti dai lavaggi dei pavimenti).Le altre tipologie di acque vengono inviate in impianti esterni di smaltimento.

Punto di scarico S1: a tale punto di scarico per il quale e' stato chiesto il rinnovo dell'autorizzazione in data 22/02/05, convergono sia acque meteoriche , che acque di scarichi civili, sia le acque provenienti dal depuratore chimico.fisico. Controlli analitici sulla qualità dell'acqua in uscita vengono effettuati periodicamente sia dal laboratorio,di analisi di LABOCHIM , sia da laboratori esterni che provvedono anche al campionamento. Il campionamento e' realizzato in un pozzetto di prelievo subito prima dell'immissione in fognatura.

Punto di scarico S2

A tale punto di scarico, per il quale è stata richiesta Autorizzazione in data 22/02/05, convergono sia acque meteoriche, sia le acque in eccesso proveniente dai circuiti di raffreddamento delle apparecchiature. In

effetti, una parte delle acque prelevate da acquedotto, entrano in un circuito di raffreddamento: tramite due torri evaporative funzionanti ad aria, le acque di questo circuito vengono raffreddate ed inviate agli scambiatori di calore. L'eccesso di tali acque, che periodicamente si viene a creare, viene inviato, tramite linea fuori terra, direttamente al punto di scarico S2.

Le acque di raffreddamento non vengono mai a contatto con agenti inquinanti e quindi vengono immesse in fognatura con le stesse caratteristiche analitiche di quelle prelevate dall'acquedotto.

Anche questa tipologia di acque viene regolarmente controllata analiticamente da Laboratori esterni. Il prelievo dei campioni avviene nella vasca di accumulo prima dell'invio in fognatura; tale invio avviene per mezzo di pompe comandate in automatico da interruttori di livello.

Nell'anno 2005, da tale punto di scarico, sono stati inviati in fognatura circa 98700 mc di acqua.

Si evidenzia inoltre che la pubblica fognatura è collegata al Depuratore Consortile di Peschiera Borromeo.

I locali sia produttivi che non, della nuova palazzina, avranno scarichi che conferiranno alle reti fognarie esistenti in stabilimento, non sono pertanto previsti nuovi punti di scarico nella fognatura comunale, né tipologie di sostanze scaricate differenti.

Non esistono vasche di raccolta delle acque di prima pioggia perché, come da richiesta del Comune di Segrate, esse vanno ad un pozzetto separatore, e di qui direttamente in fognatura e quindi a depuratore consortile; in caso di portate elevate il suddetto pozzetto fa stramazzare le acque a pozzo perdente.

STRIPPER E DEPURATORE CHIMICO-FISICO (S1)

Le acque non acide provenienti dalle lavorazioni degli impianti produttivi vengono accumulate in un apposito serbatoio e di qui alimentate, durante i turni giornalieri, in testa ad una colonna di strippaggio ad anelli. Sul fondo di tale colonna viene alimentato vapor d'acqua che strippa, dalla corrente alimentata, i solventi bassobollenti (SOV). La corrente di vapore contenente i SOV viene condensata e quindi stoccata nel serbatoio dei solventi da inviare a smaltimento presso impianti autorizzati. Il liquido proveniente dal fondo colonna dello stripper e le eventuali acque provenienti dai lavaggi dei pavimenti vengono convogliate in una vasca interrata da cento metri cubi e qui omogeneizzate mediante insufflazione di aria proveniente dal compressore soffiante e pompate nella prima vasca di neutralizzazione dove vengono trattate con calce idrata o acido cloridrico o anidride carbonica in base al pH misurato in continuo da due separati strumenti a cui sono asservite le pompe di dosaggio. Da questa vasca le acque passano in una seconda vasca dove vengono flocculate con aggiunta di polielettrolita e sali di alluminio. Vengono quindi inviate in un decantatore statico dove, per gravità, si separano sul fondo i fanghi che vengono prima raccolti in una vasca di stoccaggio intermedio e, successivamente, travasati con pompa in un serbatoio da 12 metri cubi e da qui periodicamente asportati da ditte autorizzate al corretto smaltimento. Le acque decantate sono raccolte in una vasca e, dopo eventuale correzione del pH con acido cloridrico o anidride carbonica, inviate a mezzo pompa in un primo filtro a sabbia e, successivamente, in due filtri a carbone attivo. All'uscita dei filtri le acque sono scaricate in un pozzetto collegato alla rete fognaria comunale facente capo al Depuratore Consortile di Peschiera Borromeo. Prima dell'immissione delle acque meteoriche nel collettore fognario comunale vi sono due camerette di intercettazione dotate di una valvola che, in caso di versamenti accidentali di sostanze fuori dai limiti di accettabilità, ne blocca l'immissione nel collettore.

La potenzialità di depurazione è di circa otto metri cubi/ora.

L'azienda dichiara che non è possibile definire una concentrazione a monte e un rendimento del depuratore chimico-fisico, data la estrema variabilità e discontinuità delle acque in ingresso ad esso (acque da fondo colonna stripper e da lavaggi vari di pavimenti.)

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

La zonizzazione acustica del comune di Segrate risulta effettuata (adottata ma non approvata), la Labochim e le aree limitrofe si trovano in classe V (prevalentemente industriale), ma più distante, sempre nel raggio di 500 m, si trovano anche zone di Classe III (Aree di tipo misto) e alcune zone di Classe IV (Aree ad intensa attività umana),

L'abitazione più vicina è sul lato nord in via Cellini a circa 20 m dal perimetro aziendale.

Le principali sorgenti sonore che immettono rumore nell'ambiente esterno e le relative modalità ed orari di funzionamento sono le seguenti

- Espulsione aria reparto finissaggio e compressori dell'aria (24 h/gg per 220 gg/anno)
- Generatore di vapore Therma (24 h/gg per 220 gg/anno)
- Post-combustore a recupero termico (PC1) (24 h/gg per 220 gg/anno)
- Post-combustore rigenerativo (PC2) (24 h/gg per 320 gg/anno)
- Torri di raffreddamento (24 h/gg per 220 gg/anno)
- Camera fredda (24 h/gg per 160 gg/anno)
- Pompe da vuoto Boc Edwards reparto Beethoven (8 h/gg per 220 gg/anno)
- Altoparlanti (uso discontinuo per un max. totale di 1 h/gg per 220 gg/anno)

Tra le emissioni sonore non localizzate si ricordano le agitazioni dei reattori situati in tutta la zona di produzione.

Inoltre si effettuano operazioni di carico/scarico da camion e furgoni e movimentazione di materiale mediante muletto diesel ed automezzo a motore spento (discontinuo per un max. totale di 5 h/gg per 220 gg/anno).

Dall'indagine fonometrica effettuata in data 15-16/04/05 sono risultati due superamenti dei limiti di immissione notturni in corrispondenza dei punti di misura 2 e 4.

L'analisi di tali risultati ha portato ad attribuire tali due superamenti a:

- I compressori dell'aria per il punto 2 (l'espulsione dell'aria del reparto finissaggio è già dotata di silenziatore)
- Le pompe da vuoto per il punto 4

La ditta TGS di Milano ha effettuato i seguenti interventi:

- n° 1 parete realizzata in materiale fonoassorbente da installare tra i compressori dell'aria e la recinzione su via Cellini (Lato Nord)
- n° 1 parete realizzata in materiale fonoassorbente da installare lungo il perimetro del basamento su cui sono installate le pompe da vuoto Boc Edwards.

Tali opere sono state completate nel mese di dicembre 2005.

In data 19/04/06 è stata effettuata una nuova indagine fonometrica 19/04/06 in cui si verifica il rientro dei valori di immissione all'interno dei limiti previsti dalla legge relativamente ai due punti cui sopra.

In seguito alle modifiche, l'unica nuova fonte di emissione sonora verso l'esterno è da considerarsi la macchina di espulsioni polveri attiva per 24h/g per 220 gg/a. Data l'ubicazione di tale macchina sul tetto

del nuovo edificio, a quota 8.25 m da terra e dotato di parapetto continuo di altezza 1,1 metri, si ritiene che l'emissione sonora verso l'ambiente esterno dovuta a tale macchina sia trascurabile.

Sarà comunque una fonte da monitorare nella prossima attività di rilevazione del rumore esterno.

C. 4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

1 MATERIE PRIME

Le sostanze liquide sono conservate alcune in serbatoi interrati, altre in serbatoi esterni dotati di vasca di contenimento.

Lo scarico delle sostanze liquide dalle autobotti nei serbatoi di stoccaggio e il carico delle autobotti con i reflui liquidi da smaltire all'esterno presso impianti autorizzati, vengono eseguiti con pompa a ciclo chiuso.

Tutti i serbatoi sono inertizzati con azoto e mantenuti in leggera pressione (200-400 mm di acqua). In caso di prelievo il volume del liquido viene sostituito con l'equivalente di azoto e, nel caso in cui la pressione interna superi i 200-400 mm preimpostati, si apre la valvola di sfioro e i gas sono convogliati ad un post-combustore.

I serbatoi esterni dedicati allo stoccaggio dei solventi sono coibentati per limitare le variazioni di temperatura dovute all'irraggiamento diurno.

Di seguito viene riportato l'elenco completo dei serbatoi e relativi contenuti.

Serbatoi interrati	
S01	Liquidi facilmente infiammabili
S02	Liquidi facilmente infiammabili
S03	Liquidi facilmente infiammabili
S04	Liquidi facilmente infiammabili
S05	Liquidi facilmente infiammabili
S06	Liquidi facilmente infiammabili
S07	Liquidi estremamente infiammabili
S08	Liquidi estremamente infiammabili

Serbatoi esterni	
S201, S302, S306, S308	Acque reflue
S203	Solventi esausti
S208	Dimetilformamide
S307	Dimetilcarbonato
S301 B	Toluolo
S305	Alcool isopropilico
S304	Sodio idrato sol. 30%
SS210	Alcool metilico
SS211	Toluolo
S301/A	Dimetilformamide
S216	Acque madri con isopropanolo
S215	Cicloesano
SR119	Cicloesano
S214	Acque madri tolueniche
REFLUI SOLIDI	

I serbatoi sono posti all'interno di bacini di contenimento singoli, di capacità superiore a quella del serbatoio, oppure in bacini comune superiore al più grande dei serbatoi in essi contenuti.

Alcune sostanze liquide di varia natura per le quali non è possibile lo stoccaggio in cisterna, sono tenute in fusti per un ammontare complessivo di 20-30 tonnellate. I liquidi infiammabili si trovano in due depositi regolamentari dotati di sistema antincendio (sprinkler manuale) e vasca di contenimento. Le sostanze liquide, acide e alcaline, sono conservate in magazzini dedicati e separati, tutti dotati di vasche di contenimento. Le sostanze solide non caustiche e non infiammabili sono conservate in magazzino insieme ai prodotti finiti. Le sostanze caustiche solide sono conservate in magazzini separati dalle altre sostanze. La movimentazione delle materie prime liquide da cisterne avviene con linee fisse a circuito chiuso, mediante pompe o sotto vuoto; le materie prime liquide in fusti vengono movimentate con carrello elevatore fino alla postazione di carico. Le materie prime solide, in fusti di vario tipo o in sacchi, vengono movimentate mediante carrello elevatore e/o transpallet. Tutti i serbatoi di processo, sono convogliati ad uno dei post-combustori, che è sempre in esercizio; pertanto la evaporazione dei liquidi infiammabili contenuti all'interno dei serbatoi non crea dispersione di sostanze pericolose nell'ambiente. Gli sfiati dei serbatoi sono stati dimensionati in modo da garantire il passaggio di tutta la portata di vapori sviluppabile in caso di incendio esterno, valutata con la formula prevista dall'ISPESL nel caso di apparecchi a pressione. I serbatoi sono dotati di dischi di rottura i cui sfiati sono convogliati a blow-down.

2. PRODOTTI FINITI

I prodotti finiti sono tutti solidi e quindi vengono movimentati in fusti mediante carrello elevatore e stoccati nell'apposito Magazzino Prodotti Finiti.

CONDIZIONI DI PAVIMENTAZIONE, SERBATOI, VASCHE E DI TUTTE LE SORGENTI DI POTENZIALE CONTAMINAZIONE DELLA MATRICE SUOLO

La superficie dello stabilimento è per la gran parte impermeabilizzata (asfalto/cemento).

Le varie zone operative (strade/reparti/stoccaggi) sono tutte impermeabilizzate in superficie, tranne quelle relative al parco serbatoi interrati ed alcune zone a verde.

I serbatoi interrati sono metallici a camera singola, rivestiti esternamente di vetroresina. Ogni due anni tali serbatoi sono sottoposti a prova di tenuta da parte di ditta specializzata

All'interno dello stabilimento le sostanze chimiche vengono movimentate o mediante carrelli elevatori o mediante tubazioni fisse o mobili.

Le possibilità di sversamento sono dovute quindi o a rotture degli imballi in cui vengono movimentate le sostanze mediante i carrelli oppure a cedimento di una connessione tra pompa di carico-scarico solventi ed autocisterna o di una connessione (o nei casi più gravi di un'apparecchiatura) all'interno di un Reparto di produzione.

Nel caso di rovesciamento di sostanze solide all'interno del magazzino si provvede a raccogliere il materiale e, se non è recuperabile in qualche modo, lo si smaltisce nel recipiente per solidi tossico-nocivi.

Le aree produttive dello stabilimento sono servite da una rete fognaria che porta al Depuratore chimico-fisico.

Le aree di carico-scarico solventi sono servite da una rete che conferisce alla fogna pubblica attraverso due scarichi dotati di valvola di intercetto.

La procedura prevede che si intervenga immediatamente per evitare che la sostanza sversata raggiunga le caditoie. Si procede gettando a terra sabbia o segatura o altro materiale assorbente, che viene in seguito raccolto e stoccato nel recipiente per solidi tossico-nocivi.

Nel caso che la sostanza raggiunga le caditoie che portano alla fogna pubblica, si interviene chiudendo immediatamente le valvole di intercetto; la sostanza viene aspirata dai pozzetti interessati con pompe carrellate autoadescenti ed inviata al serbatoio SS203 dei solventi da smaltire o ad uno dei serbatoi delle acque da smaltire. I pozzetti vengono poi lavati più volte con acqua fino a completa bonifica. Anche queste acque di lavaggio vengono inviate ad uno dei serbatoi delle acque da smaltire

C.5 Produzione Rifiuti

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

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

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Quantità massima stoccata	Frequenza di asporto	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	070101*	80 m ³	Almeno settimanale	Residuo acquoso	liquido	Serbatoi esterni	D10-D15
1	070104*	40 m ³	Quindicinale	Solventi esausti	liquido	Serbatoi esterni e interrati	D10-D15-R13-R2
1	070112	10 m ³	Mensile	Fanghi da depurazione chimico-fisica	liquido	Serbatoio esterno	D8-D9-D15
1	150106	20 m ³	Mensile	Imballi di materiali misti	solido	Compattatore + cassone	R13
1	200140	20 m ³	Bimestrale	Metallo	solido	Cassone	R13
1	150110	4 t	Mensile	Fusti vuoti	solido	All'aperto su cemento con bacino	R3-R4
1	070110*	7 m ³	Semestrale	Residui di filtrazione	solido	In cassone coperto su piazzola in cemento con bacino	D15
1	160506*	2 m ³	Semestrale	Sostanze chimica da laboratorio	liquido	In contenitori chiusi, in fustini in plastica chiusi	D15
1	160305*	1 m ³	Semestrale	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	solido	In idonei imballaggi su cemento con bacino	D15

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

I rifiuti liquidi vengono movimentati con pompe centrifughe dall'apparecchiatura in cui sono generati alle apposite cisterne di stoccaggio, da dove vengono periodicamente inviati a trattamento esterno.

I rifiuti solidi vengono movimentati con carrello elevatore o transpallet. Sono suddivisi principalmente in "Rottame metallico", stoccato in apposito contenitore asportabile da autotreno, "Imballi e materiali misti", stoccati in un compattatore, "Tossici o nocivi", stoccati in apposito contenitore asportabile da autotreno e situato in bacino di contenimento, "Vetreria da laboratorio", stoccata in appositi contenitori di plastica.

Nel corso dell'anno 2007 verrà iniziato un intervento di graduale sostituzione delle attuali cisterne interrato con altre cisterne a doppia parete di capacità pari a 1.5 volte la capacità attuale (15mc al posto di 10 mc)

Per quanto riguarda le tipologie di reflui, le modalità di stoccaggio e le quantità massime stoccate nell'anno 2006, nulla cambia

Nell'ambito della sostituzione delle cisterne interrato, verrà aumentata la capacità anche di quattro cisterne di reflui. Quindi, dopo tale intervento che presumibilmente si concluderà nel 2008, la quantità massima stoccata del codice C.E.R. 070104* passerà dagli attuali 40 mc a 60 mc.

C.6 Bonifiche

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

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Labochim SPA ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate dalle Best Available Techniques for the "Manufacture of Organic Fine Chemicals" (August 2006)

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali		
5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI		
fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza	APPLICATA	Analisi dei rischi effettuate per ciascuna reazione; in particolare si verifica che in nessuna reazione ci sia sviluppo di gas tossici o comunque pericolosi. Studi calorimetrici di ciascuna reazione effettuati presso la Stazione Sperimentale dei Combustibili di San Donato.
Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi: a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per la salute dell'uomo e per l'ambiente	APPLICATA APPLICATA	Gli studi di processo hanno tra i loro obiettivi anche quello di minimizzare i quantitativi di materie prime impiegate. Valutazione della tossicità, nocività ed infiammabilità delle materie prime sin dalla fase di ricerca e sviluppo (riferimento alla Procedura LABOCHIM SPP0006 "Nuove Tecnologie"); nell'attività di approvazione delle nuove tecnologie vengono coinvolti anche il Medico Competente e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Le nuove lavorazioni che vengono approvate sono oggetto di Dichiarazione di Lavorazione all'ASL competente per territorio.

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
<p>c) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente</p> <p>d) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile</p> <p>e) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici</p>	<p>APPLICATA</p> <p>NON APPLICABILE</p> <p>NON APPLICABILE</p>	<p>Ove possibile, le reazioni vengono condotte a T e P ambiente.</p> <p>Non attinente al ciclo produttivo.</p> <p>Non attinente al ciclo produttivo.</p>
<p>5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE</p>		
<p>'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure:</p>		
<p>a) misure organizzative;</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Adeguati programmi di manutenzione degli impianti, in particolare di quelli di abbattimento/contenimento delle emissioni.</p>
<p>b) tecniche di controllo ingegneristico;</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>I reparti Beethoven e Mozart sono dotati di un sistema di automazione che gestisce le operazioni di inertizzazione, riscaldamento, raffreddamento, agitazione e riempimento (livello stato di massima). Il reparto Rossini è dotato di un sistema di monitoraggio delle pressioni, delle temperature, dei livelli, delle agitazioni e del contenuto di ossigeno di ciascun reattore.</p>
<p>c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching)</p>	<p>NON APPLICABILE</p>	<p>Non attinente al ciclo produttivo.</p>
<p>d) raffreddamento di emergenza;</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Tutti i reattori del reparto Beethoven e del reparto Mozart hanno un sistema di emergenza tale per cui all'interruzione dell'erogazione della corrente e dell'aria, le valvole si dispongono in condizione di raffreddamento del corpo del reattore. I reattori del reparto Rossini in cui avviene la reazione del Monocarbammato, (intermedio non</p>

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
<p>e) macchinari resistenti alla pressione</p> <p>f) sfiati</p>	<p>APPLICATA</p> <p>APPLICATA</p>	<p>isolato nella produzione di Carisoprodol) hanno un sistema di emergenza che apre il raffreddamento al reattore ed interrompe il colaggio della materia prima (Monoisopropilammina) nel caso che la temperatura all'interno del reattore superi una soglia impostata.</p> <p>I reattori sono tutti costruiti per lavorare a pressione.</p> <p>Collettamento di tutti gli sfiati operativi a uno dei due post-combustori o a scrubber.</p> <p>Inserimento di valvole Gestra sulle linee di sfiato di tutti i reattori per limitare i quantitativi di effluenti inviati all'abbattimento.</p>
<p>Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>La maggior parte dei prodotti pericolosi arriva tramite autocisterna ed esiste un'apposita procedura (SPP 0014) per lo scarico in sicurezza delle stesse.</p>
<p>Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>La procedura QA-00-0037 stabilisce il training per tutto il personale, sia a livello generale, sia specifico per le singole funzioni. Particolare attenzione è rivolta alla formazione relativa alla sicurezza (rischio chimico). La procedura SPP 0023 si occupa specificatamente del carico manuale dei solidi dal boccaporto dei reattori.</p>
<p>5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali</p>		
<p>5.1.2.1 PLANT DESIGN</p>		
<p>Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di macchine chiuse e sigillate 	<p>APPLICATA</p>	<p>Operazioni di carico e scarico autocisterne e reattori tutte a circuito chiuso ed in atmosfera d'azoto (salvo alcune operazioni di carico polveri attraverso i boccaporti).</p> <p>Polmonazione con azoto di tutte le</p>

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
<ul style="list-style-type: none"> - chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione - connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi - connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento - utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe 	<p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p style="text-align: center;">APPLICATA</p> <p style="text-align: center;">APPLICATA</p>	<p>apparecchiature di processo e di stoccaggio.</p> <p>Impianti di aspirazioni localizzate (per la captazione di solventi e/o polveri durante le operazioni di carico polveri attraverso i boccaporti dei reattori o di altre apparecchiature e, in generale, durante tutte le operazioni che avvengono con apparecchiature non chiuse).</p> <p>Impianto di trasporto pneumatico per il carico del Diolo nel reattore RI 61. In programma analoghi impianti per il carico dei reattori RI 15 e RI 99.</p> <p>Reparti Beethoven, Mozart e Finissaggio realizzati in edifici chiusi e con ricambi d'aria effettuati meccanicamente, con filtrazione dell'aria reimpressa in ambiente.</p> <p>Ogni reattore o essiccatore è dotato di almeno un condensatore degli sfiati.</p> <p>Collettamento di tutti i suddetti sfiati operativi a uno dei due post-combustori o a scrubber.</p> <p>Collettamento degli impianti di aspirazione di aspirazione localizzata ad adeguati impianti di abbattimento (filtri o scrubber).</p> <p>Ove possibile si effettuano trasferimenti sotto vuoto anziché con pompa.</p>
5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI		
Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze	APPLICATA	Sistema di canalizzazioni che conferisce gli eventuali sversamenti di

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
(soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche		liquidi in reparto al depuratore chimico-fisico. Dotazione di sufficienti materiali assorbenti per il contenimento di piccoli sversamenti.
dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite	NON APPLICATA	La continua presenza degli operatori, la bassa pressione a cui avvengono le lavorazioni, l'elevato numero di possibili discontinuità che possano creare perdite nonché la presenza di una rete di canaline che collettano gli eventuali sversamenti al depuratore, rendono economicamente non conveniente l'installazione di tali dispositivi.
contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	APPLICATA	Serbatoi di stoccaggio dei liquidi con bacini di contenimento adeguati. Magazzino materie prime e Magazzino sostanze infiammabili in fusti con bacini di contenimento adeguati. Container di stoccaggio dei rifiuti solidi tossici-nocivi posizionato in apposito bacino di contenimento
acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento	APPLICATA	Le acque di estinzione vengono o raccolte dal sistema di canalizzazioni in reparto, che confluiscono al depuratore chimico-fisico, o contenute nei bacini descritti al punto precedente; nel caso di acque di estinzione o altre sostanze disperse sui tratti stradali interni, due valvole ne consentono l'intercettazione all'uscita della fognatura dallo Stabilimento verso il Depuratore Consortile.
<i>5.1.2.3 MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV</i>		
contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate	APPLICATA	Reparti Beethoven, Mozart e Finissaggio realizzati in edifici chiusi e con ricambi d'aria effettuati meccanicamente, con filtrazione dell'aria reimpressa in ambiente.
Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi	APPLICATA	Operazioni di carico e scarico autocisterne e reattori tutte a circuito chiuso ed in atmosfera d'azoto (salvo alcune operazioni di carico polveri attraverso i boccaporti). Collettamento di tutti gli sfiati operativi a uno dei due post-

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
		combustori o a scrubber.
Mantenere confinate (chiuse) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi	APPLICATA	Le procedure di lavaggio e bonifica sono effettuate ad apparecchiature chiuse.
Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono	APPLICATA	Alcune fasi di reazione sono condotte con flusso del condensato a ricadere.
5.1.2.4 MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI VOLUMETRICI DI GAS		
Chiusura di ogni apertura non necessaria per evitare che l'aria venga risucchiata nel sistema di raccolta dei gas per le apparecchiature di processo	APPLICATA	Viene evitata la presenza di aria nel sistema di raccolta dei gas.
Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reactori (vessels)	APPLICATA	Le produzioni generalmente comprendono fasi lunghe in cui i reattori lavorano sottovuoto; tali fasi costituiscono implicitamente prove di tenuta che garantiscono che i reattori e le tubazioni ad essi connesse non siano fonte di perdite diffuse verso l'esterno quando lavorino in leggera pressione.
Inertizzazione per 'shock' anziché continua	APPLICATA	La presenza di valvole Gestra sugli sfiati dei reattori permette di realizzare inertizzazioni shock invece che continue. Imminente avvio di un sistema di controllo del livello del serbatoio dell'azoto di inertizzazione, collegato direttamente con la sala operativa del fornitore del gas, che interviene in automatico ad effettuare i rifornimenti e garantisce una disponibilità continua del gas
Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori	APPLICATA	Condensatori degli sfiati di dimensioni normalmente sufficienti ad abbattere la maggior parte dei condensabili. Tutte le pompe da vuoto sono dotate di condensatori per l'ulteriore abbattimento dei solventi inviati ai post-combustori.
Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi: - aggiungere liquidi ai serbatoi dal basso o mediante tubo immerso, a meno che ciò non sia possibile per ragioni di sicurezza o a causa delle reazioni chimiche - Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sostanze organiche sia solide che	APPLICATA APPLICATA	Ove il sistema di agitazione lo permette, i liquidi vengono caricati nei reattori dall'alto ma per mezzo di tubi immersi. La procedura SPP 0023 che riguarda il carico di solidi da

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
liquide, si considera BAT utilizzare i solidi come strato di copertura, qualora la differenza di densità favorisca la riduzione del carico organico nel gas spostato, a meno che questo sia impossibile per ragioni di sicurezza e/o a causa delle reazioni chimiche.		boccaporto prevede che, ove possibile, si carichi prima il solido, poi si chiuda il reattore, si inertizzi e infine si carichi il liquido.
Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi	APPLICATA	I due post-combustori sono ciascuno in grado di gestire da solo i carichi di inquinanti gassosi provenienti da tutto l'impianto; inoltre sono entrambi dotati di sistemi di controllo delle concentrazioni di inquinanti in ingresso e di allarme e di blocco in caso di abnormi quantitativi degli stessi; un'apposita procedura (SPP 0031) stabilisce come deviare il collettore di ingresso di un post-combustore all'altro quando il primo vada in blocco.
5.1.2.5 MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)		
Evitare la produzione di acque madri con elevato contenuto di sali	APPLICATA	Ove possibile si evita la produzione di acque madri con elevato contenuto di sali.
Lavaggio in controcorrente dei prodotti	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo
Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco, pompe ad anello liquido, ecc.)	APPLICATA	Ove si effettui distillazione in continuo di liquidi, si usano pompe da vuoto a secco.
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	APPLICATA	Presenza di batch-records (fogli di lavorazione) con procedure precise per il completamento delle reazioni e per le analisi di fine reazione.
Raffreddamento indiretto	APPLICATA	Uso di raffreddamenti indiretti (scambio termico in condensatori e post-condensatori e nelle camicie dei reattori) per tutti i reattori.
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	APPLICATA	Il lavaggio delle apparecchiature di produzione prevede sempre prima il risciacquo con solventi compatibili e poi l'uso di acqua.
5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA	APPLICATA	I reattori dei reparti Beethoven e Mozart e alcuni dei reattori del reparto Rossini, nonché alcuni degli essiccatori sono dotati di regolazione della temperatura, sia per esigenze di processo che per risparmio di energia.
5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.)	APPLICATA	Bilancio di massa sui COV già applicato per gli anni 2004 e 2005. 2006.
Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie.	APPLICATA	<p>Analisi annuali delle emissioni gassose. In particolare analisi di COV metanici e non e di Ossidi di carbonio in emissioni gassose provenienti da impianti di combustione.</p> <p>Analisi bimestrali complete dell'acqua in uscita.</p> <p>Sono monitorati gli inquinanti solo a valle degli impianti di abbattimento (filtri e post-combustori); la rispondenza dei valori misurati durante le analisi delle emissioni ai valori imposti dalla legge è il parametro su cui si basa il giudizio dell'idoneità degli impianti di abbattimento adottati.</p> <p>Il post-combustore DONAU-CARBON ha una registrazione in continuo della percentuale di solvente in ingresso.</p>
Determinare i valori relativi ai seguenti parametri relativi ai flussi di acque reflue (<i>vedi tab 1 su bref di settore, pg 378</i>)	APPLICATA	Analisi bimestrali complete dell'acqua in uscita.
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo	NON APPLICATA	<p>Relativamente alle emissioni dai Postcombustori vi è un controllo della concentrazione di solvente a monte dei forni, per non superare i limiti di esplosività; al di sotto di tali limiti, i due Postcombustori sono in grado di trattare le emissioni nel rispetto dei limiti imposti dalla legge. Le altre emissioni hanno sempre concentrazioni di inquinanti molto basse.</p> <p>Per tali ragioni non si ritiene tecnicamente ed economicamente conveniente controllare il profilo delle emissioni.</p>
Qualora s'impieghino sistemi di abbattimento/recupero con processi non ossidanti, ricorrere a sistemi di monitoraggio in continuo (quale ad es. il rivelatore a ionizzazione di fiamma - FID), negli impianti in cui gli scarichi gassosi provenienti dai vari processi sono trattati da un sistema centrale di recupero/abbattimento	NON APPLICATA	Non attinente al ciclo produttivo.
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano	NON APPLICATA	Relativamente alle emissioni dai Postcombustori vi è un controllo della

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
rilasciate.		concentrazione di solvente a monte dei forni, per non superare i limiti di esplosività; al di sotto di tali limiti, i due Postcombustori sono in grado di trattare le emissioni nel rispetto dei limiti imposti dalla legge. Le altre emissioni hanno sempre concentrazioni di inquinanti molto basse. Per tali ragioni non si ritiene tecnicamente ed economicamente conveniente controllare il profilo delle emissioni.
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	NON APPLICATA	Data la elevata variabilità dei flussi dalle singole apparecchiature, nonché la elevata variabilità del mix produttivo sulle diverse apparecchiature (diversi prodotti in campagna produttiva nello stesso momento), non si ritiene significativo valutare i singoli flussi dalle apparecchiature ai sistemi di abbattimento
5.2.2 Riutilizzo dei solventi		
Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza	APPLICATA	Uso di solvente di recupero ove possibile.
5.2.3 Trattamento dei residui gassosi		
Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di		
COV	APPLICATA	Ossidazione termica dei COV mediante 2 post-combustori.
NO _x	APPLICATA	Analisi degli NO _x in emissioni gassose provenienti da impianti di combustione
HCl, Cl ₂ , HBr/Br ₂	APPLICATA	Presenza di n. 2 abbattitori di HCl sugli sfiati acidi dei reattori.
NH ₃	NON APPLICATA	L'NH ₃ viene utilizzata solo in soluzione al 30% in alcune lavorazioni e in condizioni tali da non liberarsi in fase gassosa; pertanto non si ritiene necessario un abbattimento dedicato.
SO _x	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
Particolato	APPLICATA	Filtrazione con prefiltri e filtri assoluti oppure abbattimento con scrubber di tutte le correnti gassose contenenti polveri.
Cianuri	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
5.2.4 gestione e trattamento dei reflui acquosi		
5.2.4.1 REFLUI ACQUOSI ASSOCIATI AL PRE-TRATTAMENTO E ALLA SEGREGAZIONE		
Separazione e trattamento preliminare o smaltimento delle acque madri derivanti da alogenazioni e solfoclorurazioni	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
Trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti livelli di sostanze biologicamente attive tali da comportare un rischio per il successivo trattamento o per l'ambiente in cui vengono scaricati	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
Separazione e raccolta degli acidi esausti	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
5.2.4.3 RIMOZIONE DEI SOLVENTI DAI FLUSSI DI ACQUE REFLUE		
Recupero dei solventi dai reflui acquosi al fine di un loro re-impiego in sito o fuori sito, utilizzando tecniche quali strippaggio, distillazione/rettificazione, estrazione.	NON APPLICABILE	E' realizzato uno strippaggio delle acque reflue ad alto contenuto di solventi al fine di non gravare di solventi il lavoro del depuratore; l'eventuale recupero avviene solo fuori sito.
Recupero di solventi ai fini del loro utilizzo a scopi termici, quando il bilancio energetico evidenzia la possibilità di sostituire i combustibili naturali.	NON APPLICABILE	
5.2.4.4 RIMOZIONE DEI COMPOSTI ALOGENATI		
Eliminazione dei CHC dai flussi di acque reflue attraverso ad es. strippaggio, rettificazione o estrazione.	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
Pretrattamento delle acque reflue contenenti carichi significativi di AOX.	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
5.2.4.5 RIMOZIONE DEI METALLI PESANTI		
Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti significativi livelli di metalli pesanti o composti di metalli pesanti provenienti dai processi in cui questi sono appositamente usati	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
5.2.4.6 RIMOZIONE DEI CIANURI LIBERI		
ricondizionare i flussi di reflui contenenti cianuri liberi, per sostituire le materie prime ove tecnicamente possibile	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
pretrattare i flussi di acque reflue contenenti carichi significativi di cianuri, raggiungendo un tenore di cianuri pari o inferiore a 1 mg/l del flusso di acque reflue trattate	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
effettuare la biodegradazione in condizioni sicure in un impianto di trattamento biologico delle acque reflue.	NON APPLICABILE	Non attinente al ciclo produttivo.
5.2.4.7 TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE		

BAT	Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione
Trattamento in impianto di trattamento biologico delle acque reflue, gli effluenti con un significativo carico organico quali quelli provenienti dai processi di produzione o le acque di risciacquo e lavaggio	NON APPLICATA	<p>All'interno dello Stabilimento viene realizzato solo un trattamento chimico-fisico, il cui scarico confluisce, attraverso la fognatura comunale, al Depuratore Consortile di Peschiera Borromeo.</p> <p>Il depuratore chimico-fisico tratta anche le eventuali acque provenienti dai lavaggi dei pavimenti delle zone di produzione.</p> <p>Al Depuratore Consortile confluiscono tutte le acque reflue in uscita dal complesso, salvo quelle di seconda pioggia, che vanno a pozzo perdente.</p>
assicurare che il trattamento delle acque reflue in un impianto comune sia nel complesso efficace quanto il trattamento in sito	NON APPLICATA	
valori di eliminazione della BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 - 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione	NON APPLICATA	
raggiungere i livelli di emissione riportati alla tabella 5.8 del Bref di settore pag392 (dicembre 2005)	NON APPLICATA	
5.2.4.8 MONITORAGGIO DEGLI EFFLUENTI TOTALI		
monitorare regolarmente la totalità degli effluenti in entrata ed in uscita dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue	NON APPLICATA	
effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio biologico degli effluenti totali dopo il loro trattamento nell'apposito impianto biologico, qualora si utilizzino o producano, intenzionalmente o meno, sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente	NON APPLICATA	
Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC.	NON APPLICATA	
5.3 Gestione Ambientale		
Implementazione e adesione a un Sistema di gestione Ambientale	NON APPLICATA	Lo stabilimento Labochimnon e' al momento dotato di un sistema di gestione ambientale formalizzato (registrazione EMAS, certificazione ISO 14000).

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

- E' presente un sistema di by-pass ,nel punto di convogliamento dai lavatori al post-combustore, non sono presenti sistemi che indicano l'apertura del bypass o comunque di sistemi di segnalazione/registrazione degli eventi ed delle avarie e le stesse valvole non sono presidiate da opportuni automatismi di apertura/chiusura. L' assenza di automatismi durante le operazioni di commutazione tra i diversi sistemi di trattamento può comportare il rischio di emissioni incontrollate.
- L'emissione E12 non e' conforme alla norma UNI 10169 e UNI 13284/1, in quanto all'interno del camino e' presente materiale fonoassorbente che non consente una corretta misura dei parametri di inquinamento e dei parametri tecnici dell'emissione.
- Il complesso ippc è localizzato all'interno di un'area critica,così come individuate ai sensi della d.g.r. 6501/2001,
- Elevato consumo di acqua prelevata da acquedotto e limitato uso di acqua pozzo.
- Possibile rischio di perdita da serbatoi interrati.
- Uso di solventi per purificazione dei prodotti delle sintesi, con impatto sia sull'aria che sull'acqua.
- La N,N-Dimetilformammide è un solvente con frase R 61
- Possibile rischio di perdite da tubazioni aeree in zone non controllate con continuità
- Non sono rispettate le condizioni del deposito temporaneo, previste dall'art. 183, comma 1, lettera m, per i rifiuti prodotti nell'insediamento produttivo.

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

Misure in atto

- è in corso il programma di sostituzione delle attuali cisterne interrate a parete singola con cisterne a parete doppia con intercapedine pressurizzata ad azoto;
- sono state sostituite due caldaie a gasolio con una caldaia a metano.
- si sta pensando di implementare un programma di ispezione periodica per il monitoraggio di eventuali perdite da flange situate in zone non di lavorazione o di passaggio;
- sono in corso studi per la ricerca di nuovi processi con utilizzo di membrane per purificazione al posto di alcuni solventi;
- sono in corso studi per l'ottimizzazione dell'utilizzo di acqua per i raffreddamenti, allo scopo di diminuire il consumo di acqua di acquedotto e aumentare quello di acqua di pozzo;
- sono allo studio tecniche di pervaporazione per il recupero dell'Alcool Isopropilico nel caso in cui la produzione di Gabapentin dovesse avvicinarsi alla potenzialità di progetto;
- è allo studio la sostituzione della N,N-Dimetilformammide (R 61) con solventi meno pericolosi.

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
ACQUA	studi per l'ottimizzazione dell'utilizzo di acqua per i raffreddamenti, allo scopo di diminuire il consumo di acqua potabile e aumentare quello di acqua di pozzo	aumento dell'uso di acqua pozzo, a temperatura più bassa dell'acqua potabile, con conseguente diminuzione complessiva del consumo di acqua.	fine 2007
SUOLO	sostituzione delle attuali cisterne interrate a parete singola con cisterne a parete doppia con intercapedine pressurizzata ad azoto	la pressurizzazione ad azoto dell'intercapedine nella doppia parete permette di individuare immediatamente eventuali perdite di tenuta della stessa, e quindi minimizza il rischio di perdite nel terreno.	completamento entro fine 2008
SUOLO	implementazione programma di ispezione periodica per il monitoraggio di eventuali perdite da flange situate in zone non di lavorazione o di passaggio	l'ispezione periodica consente di monitorare la situazione degli accoppiamenti flangiati in zone non impermeabilizzate	entro fine 2007
MATERIE PRIME	studi per la ricerca di nuovi processi con utilizzo di membrane per purificazione al posto di alcuni solventi	diminuzione dell'uso di solventi.	stimato entro fine 2008, compatibilmente con l'esito degli studi in corso
MATERIE PRIME	studio di tecniche di pervaporazione per il recupero dell'Alcool Isopropilico nel caso in cui la produzione di Gabapentin dovesse avvicinarsi alla potenzialità di progetto	Recupero dell'Alcool Isopropilico utilizzato.	stimato entro fine 2008, compatibilmente con l'andamento della produzione di Gabapentin
MATERIE PRIME	studi per la sostituzione della N,N-Dimetilformamide (frase R 61) con solventi meno pericolosi	eliminazione di solvente con frase R 61.	stimato entro fine 2008, compatibilmente con l'esito degli studi in corso

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]*		VALORE LIMITE dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]		
	Sigla	Descrizione				CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	
E2	M2	Impianto pilota Macrolabor (ricambi aria ed aspirazioni localizzate zona finissaggio dell'impianto pilota)	5200	8	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)
						MOLTO TOSSICA	0,1		MOLTO TOSSICA (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0,1
						TOSSICA	1		TOSSICA	1
						NOCIVA	10		NOCIVA	5
						INERTE	20		INERTE	10
					SOV	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	COV	20	
						CLASSE I	5			
						CLASSE II	40			
						CLASSE III	150			
						CLASSE IV	200			
E4	M4	Micronizzazione reparto Mozart (ricambi aria ed aspirazioni localizzate locali micronizzatori MIC 01 e MIC06)	4000	24	PTS	1	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	
								MOLTO TOSSICA (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0,1	

								TOSSICA	1	
								NOCIVA	5	
								INERTE	10	
E12	M12	Reparto finissaggio Rossini (ricambi aria locali e aspirazioni localizzate su movimentazio ne polveri essiccatori ES 21, ES 16, ES 04, ES 11, ES 12, ES 13, ES 15, ES 23, ES 07	4000	24	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)
						MOLTO TOSSICA (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1		MOLTO TOSSICA (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1
						TOSSICA	1		TOSSICA	1
						NOCIVA	10		NOCIVA	5
						INERTE	20		INERTE	10
					SOV	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	COV	20	
						CLASSE I	5			
						CLASSE II	40			
						CLASSE III	150			
						CLASSE IV	200			
CLASSE V	300									
E17	M17	Postcombustore 1 (PC1) (sfiati operativi e aspirazioni localizzate di	11000	24	NO _x	350	NO _x	350		
					CO	150	CO	100		

		localizzate di tutte le apparecchiature del reparto Rossini tranne ID06, ID08, ES18, RS 50 e di tutti i serbatoi di stoccaggio interrati e fuori terra tranne SS 203, S 210 e S 211; sfianti operativi e aspirazioni localizzate sui boccaporti delle apparecchiature del finissaggio); il PC1 è interamente by-passabile sul PC2.			COV	50 mgC/Nmc (come carbonio organico totale ed espressi con FID)	COV	50* come Carbonio Organico Totale (con FID) 20**	
E18	M18	Postcombustore 2 (PC2): (sfianti operativi e aspirazioni localizzate reattori del reparto Beethoven, di alcune apparecchiature del reparto Rossini come ID06, ID08, ES18, RS 50 e di alcuni serbatoi di stoccaggio, come SS 203, S 210 e S 211); il PC2 è interamente by-passabile sul PC1.	8000	24	NO _x	350	NO _x	350	
					CO	150	CO	100	
					COV	50 mgC/Nmc (come carbonio organico totale ed espressi con FID)	COV	50* come Carbonio Organico Totale (con FID) 20**	
E21	M21	Reparto produttivo Mozart (sfianti operativi e aspirazioni localizzate su apparecchiature, cioè reattori RS52, RS54, RS55)	2000	24	PTS HCl	PTS 1 HCl 5	PTS	CLASSE MOLTO TOSSICA (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06) TOSSICA	CMA (mg/Nm ³) 0.1 1

		56, essiccatore ES20; ricambi aria locali produttivi						NOCIVA		5				
								INERTE		10				
								CIV	CMA (mg/N m ³)	1	5	10	20	50
										II	III	IV	V	
								HCI	5					
E24	M2 4	Espulsione aria da locali in presenza di polveri nuova palazzina (Aspirazioni localizzate per reattore RI103, ed essiccatori ES24 ed ES25	8000	24	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)	PTS	CLASSE	CMA (mg/Nm ³)				
						MOLTO TOSSICA (classe I § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1		MOLTO TOSSIC A (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1				
						TOSSICA	1							
						NOCIVA	5							
						INERTE	10	TOSSICA		1				
								NOCIVA		5				
								INERTE		10				
					COV	20		COV	20					
E16	-	Caldaia a metano per produzione vapore per impianti produttivi P=2.27 Mw	1200	24	NO _x	200		200						
					CO	100		100						
E 25	-	Nuova caldaia riscaldamento olio diatermico a metano (P=0,697Mw	965	24	NO _x	200		200						
					CO	100		100						

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

NOTE:

I risultati delle analisi eseguite alle emissioni dovranno riportare i seguenti dati:

- concentrazione di inquinante/i espressa in mg/m³
- portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h
- temperatura dell'aeriforme espressa in °C

Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV metanici e non metanici) espressi come C e misurato con apparecchiature FID tarata con propano e la misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649.

Anche prima del 30/10 /2007 la Ditta dovrà effettuare la misura dei COV espresso come carbonio organico totale attraverso strumentazione FID tarata con propano, ma fino al 30/10/2007 tali misure non saranno soggette a limite complessivo riportato nella tabella E1.

Per E16 ed E25

- il tenore di O₂ nell'effluente gassoso 3%(DGR 19/1072001 n 7/6501)
- I limiti si intendono medi orari
- I sistemi di misura di CO per il controllo della combustione possono essere utilizzati per la verifica del limite di emissione (DGR 19/1072001 n 7/6501)

*** Tale limite dovrà essere rispettato fino al 1 Aprile 2013**

**** Tale limite dovrà essere rispettato dopo il 1 Aprile 2013**

In conformità all'art.275 del D.Lgs.152/06 devono essere rispettati i seguenti valori limite per le emissioni diffuse e totali di COV:

VALORE LIMITE EMISSIONI DIFFUSE dopo il 30/10/07 (% input COV)	VALORE LIMITE EMISSIONI TOTALI dopo il 30/10/07 [kg/anno] (% di input di consumo massimo teorico di solvente)
15%	15%

- I) 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.
- II) 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 autorizzata riportata al paragrafo E.1.1.

- III) Il gestore dell'impianto, per l'attività soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/2006, deve rispettare un consumo massimo annuo teorico di solvente pari a 3467069 kg .
- IV) 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.

E. 1 .2 Requisiti e modalità per il controllo

- V) 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.
- VI) 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.
- VII) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- VIII) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- IX) 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:

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

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

- X) Il gestore fornisce all'autorità competente tutti i dati che consentono a detta autorità di verificare la conformità dell'impianto:
 - a) ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;

- b) all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;
- c) alle disposizioni dell'articolo 275 del D. Lgs. 152/2006, comma 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

- XI) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- XII) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- XIII) A partire dal 30/10/2007 le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
- XIV) 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.
- XV) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943.
- XVI) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore
- XVII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

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

- XVIII) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.
- XIX) Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006, installa 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.

OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di COV (composti organici volatili) e CIV (composti inorganici volatili)

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.

Non sono previsti valori limite all'emissione.

	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 mc fuori terra	> 20 mc fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore $\geq 133,33$ 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
Tab E1.3 Interventi da realizzare sui serbatoi di stoccaggio SOV o COV

OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di SIV o CIV

Non sono previsti valori limite all'emissione, ma il rispetto di quanto sotto riportato.

I serbatoi di stoccaggio di SIV o CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alla regolamentazione di seguito riportata per prevenire le emissioni in atmosfera.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV

Sostanza	Frasi rischio	Capacità (m ³)	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)

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Le migliori tecniche disponibili per il contenimento degli inquinanti dalle operazioni di stoccaggio di COV e/o CIV sono indicate nelle specifiche schede riportanti le loro caratteristiche minimali ed indicate nella d.G.R. 1/08/2003, n. 13943.

E.1.4 Prescrizioni generali

- XX) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.M. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XXI) 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.
- XXII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

- XXIII) Qualunque interruzione dell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- XXIV) Qualora siano presenti area adibite ad operazioni di saldatura in postazioni fisse queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.
- XXV) Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.

NOTE

Misura dei COV	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.
DGR n° 7/13943 del 1/8/2003; D.Lgs n° 152/06	<p>Prescrizioni impiantistiche fondamentali ex DGR n° 7/13943 del 1/8/2003:</p> <p><u>Per i post- combustori termici e rigenerativi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • devono essere rispettati i seguenti parametri operativi e di impianto: temperatura ≥ 750 °C in assenza di COV clorurati e tempo di permanenza $\geq 0,6$ s. • qualora si fosse in presenza di sostanze organiche clorurate si applicano i seguenti criteri. Considerando la % riferita alle sostanze organiche espresse in cloro. <ul style="list-style-type: none"> - Cl organico $\leq 0,5\%$: temperatura ≥ 850 °C e tempo di permanenza ≥ 1 s; - $0,5\% < \text{Cl organico} < 2\%$: temperatura ≥ 950 °C e tempo di permanenza ≥ 2 s; - Cl organico $\geq 2\%$: temperatura ≥ 1100 °C e tempo di permanenza ≥ 2 s. • installazione di analizzatore in continuo tipo FID da installarsi per flussi di massa di COV ≥ 10 Kg/h (D.Lgs n° 152/06) a valle del combustore. • installazione di misuratore con registrazione in continuo della T° posto alla fine della camera di combustione (in camera di combustione per p.c. rigenerativo); • installazione di: regolatore del flusso dell'inquinante e del rapporto aria-combustibile (solo per p.c. termico); misuratore della T° al camino e allo scambiatore per il p.c. recuperativo; apparecchiatura per il controllo dell'apertura e della chiusura del by-pass e presenza di strumenti che segnalino, registrino ed archivino l'utilizzo <p><u>Per i post- combustori catalitici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura minima di ingresso sul letto catalitico ≥ 200 °C • installazione di analizzatore in continuo tipo FID da installarsi per flussi di massa di COV ≥ 10 Kg/h (D.Lgs n° 152/06) a valle del combustore. • installazione di misuratore con registrazione in continuo della T° posto a monte e a valle del letto catalitico • misuratore della temperatura a camino e allo scambiatore <p><u>Per tutti i tipi di post-combustore la percentuale di O₂ in camera di combustione deve essere maggiore del 6%.</u></p> <p><u>Ulteriori prescrizioni:</u></p>

	Il rispetto dei livelli di temperatura indicati deve essere garantito prima di dare inizio alle procedure di caricamento di materie prime negli impianti produttivi.
PTS	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.

Prescrizione specifiche per il NUOVO PUNTO DI EMISSIONI E24

- XXVI) L'esercente almeno 15 giorni di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni
- XXVII) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- XXVIII) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.
- XXIX) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XXX) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 30 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XXXI) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XXXII) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169

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.

- XV) 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, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

L'azienda deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Segrate, 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

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) 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.3.4 Prescrizioni generali

- III) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

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

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

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

- V) 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).
- VI) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento.
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) 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.
- XI) 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.).
- XII) 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.
- XIII) 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.
- XIV) 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.
- XV) 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.
- XVI) 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 convenzi
- XVII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

- XVIII) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.
- XIX) 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.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso. Per le modifiche progettate dell'impianto il Gestore dovrà altresì indicare quali conseguenze sull'ambiente e sull'uomo sono previste e se i relativi effetti sono considerati negativi e significativi per gli esseri umani e per l'ambiente.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.
- V) Il Gestore del complesso IPPC deve :
- rispettare, anche nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento, i valori limite 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 comma1 del D.Lgs 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

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

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

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

E.8 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

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

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

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

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

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

SETTORE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ARIA	Installazione di un dispositivo che provveda automaticamente a rilevare e registrare nel tempo l'utilizzo dei bypass del combustore M17 ed M18	Entro il 30/10/2007

ARIA	L'emissione E12 deve essere conforme alla norma UNI 10169 e UNI 13284/1.	Entro il 30/10/2007
ACQUA	Progetto relativo alla <u>separazione delle acque meteoriche</u> di dilavamento dei piazzali dello Stabilimento	Entro il 30/10/2007
ACQUA	Installazione di un misuratore di portata e di un campionatore automatico allo scarico S1	Entro il 30/10/2007
ACQUA	Installazione di un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione , prima di qualsiasi confluenza con altri reflui.	Entro il 30/10/2007

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

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

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AlA		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		
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		
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X reflui liquidi	X reflui liquidi
Gestione emergenze (RIR)		
Altro		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F3 indica interventi previsti che comportano la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose.

Si precisa innanzitutto che la riduzione/sostituzione delle sostanze riportate nella tabella seguente, è tuttora solamente in fase di studio; inoltre, dati i diversi processi in cui sono utilizzate tali sostanze, è possibile aspettarsi risultati variabili, processo per processo, dagli studi in corso. Infine si rende noto che, relativamente alla sostanza N,N-Dimetilformammide, gli studi sono volti a verificare la possibilità di sostituirla con la sostanza Toluolo.

N. ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
1	N,N-Dimetilformammide	68-12-2	R 61-20/21-36	2006	56,165	2,056 (prodotto 1.8)
1	N,N-Dimetilformammide	68-12-2	R 61-20/21-36	2006	56,165	0,122 (prodotto 1.11)
1	N,N-Dimetilformammide	68-12-2	R 61-20/21-36	2006	56,165	5,531 (prodotto 1.13)
1	N,N-Dimetilformammide	68-12-2	R 61-20/21-36	2006	56,165	2,453 (prodotto 1.16)
1	Toluolo	108-88-3	R 11-20	2006	459,685	1,795 (prodotto 1.1)

Tab. F3 - Impiego di sostanze

F.3.2 Risorsa idrica

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

Lo studio volto all'ottimizzazione consiste sostanzialmente nella modifica della distribuzione della risorsa idrica per consentire ad alcune utenze, in particolare condensatori, attualmente asservite alla rete dell'acqua di riciclo (che consuma acqua potabile per il reintegro), di essere operative con l'acqua di pozzo. L'uso di acqua di pozzo, a temperatura più bassa di quella dell'acqua di riciclo, dovrebbe consentire una diminuzione del consumo complessivo di acqua. Una volta realizzate queste modifiche, si effettueranno per qualche tempo delle letture più frequenti (mensili), dopodiché si tornerà alle consuete letture annuali.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Acquedotto	X	Industriale (Raffreddamento ad alcuni condensatori)	Annuale (temporaneamente mensile)	X	X		
Pozzo	X	Industriale (Raffreddamento ad alcuni condensatori)	Annuale (temporaneamente mensile)	X	X		

Tab. F5 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

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

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)	% ricircolo
1	Metano	X	Produttivo (postcombustori, caldaia per produzione vapore, caldaia riscaldamento olio diatermico)	annuale	X	X		
1	Gasolio	X	Riscaldamento uffici	annuale	X	X		

Tab. F6 – Combustibili

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
Acido Tiocico (alfa-lipoico)	X	X	X
Allopurinolo	X	X	X
Amiodarone	X	X	X
Bezafibrato	X	X	X
Butamirato citrato	X	X	X
Carisoprodol	X	X	X
Diclofenac sodico	X	X	X
Fenofibrato	X	X	X
Gabepentin	X	X	X
Gemifibrozil	X	X	X
Glicazide	X	X	X
Levodopa metile cloridrato	X	X	X
Propentofillina	X	X	X
Vitamina B6 palmitato	X	X	X

Tab. F7 - Consumo energetico specifico

F.3.4 Aria

I

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

Parametro (*)	E1	E2	E4	E12	E16	E17	E18	E21	E24	E25	Modalità di controllo		Metodi (**)
											Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)					X	X	X			X		annuale	UNI 9969
Composti organici volatili (COV)***	X	X		X		X	X		X			annuale	UNI EN 12619
Ossidi di azoto (NO _x)					X	X	X			X		annuale	UNI 10878
Acido cloridrico								X				annuale	UNI EN 1911 - 1, 2, - 3
PTS	X	X	X	X				X	X			annuale	UNI EN 13284

Tab. F8- Inquinanti monitorati

(*) 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.

(**) 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 UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

*** 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		tCOV/anno
11	quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
12	quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI		tCOV/anno
O1	emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	X

O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	
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, sfiati e aperture simili.	
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.	
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno
F = I1-O1-O5-O6-O7-O8	X
F = O2+O3+O4+O9	
EMISSIONE TOTALE	tCOV/anno
E = F+O1	X
CONSUMO DI SOLVENTE	tCOV/anno
C = I1-O8	X
INPUT DI SOLVENTE	tCOV/anno
I = I1+I2	X

Tab. F9 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

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

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. F10 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi

F.3.5 Acqua

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

Parametri	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi (*)
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)				annuale	
pH	X	X	X		APAT IRSA CNR 2060 (2003)
Conducibilità	X	X	X		APAT IRSA CNR 2030

Materiali grossolani	X	X		Semestrale	APAT IRSA CNR 2090C (2003)
Solidi sospesi totali	X	X		Semestrale	APAT IRSA CNR 2090B (2003)
BOD ₅	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 5120
COD	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 5130(2003)
Cadmio (Cd) e composti	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 3120
Cromo (Cr) e composti	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 3150
Nichel (Ni) e composti	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 3220
Rame (Cu) e composti	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 3250
Zinco (Zn) e composti	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 3320
Solfati	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 4140
Cloruri	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 4090
Fosforo totale	X	X		semestrale	APAT IRSA CR 4110
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 4030
Azoto nitroso (come N)	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 4050
Azoto nitrico (come N)	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 4040
Idrocarburi totali	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR

					5160
Solventi organici azotati	X	X		Quindicinale**	P-AM-60(1994)
Tensioattivi totali	X	X		semestrale	APAT IRSA CNR 5170 5180
Composti organici alogenati	X	X		Quindicinale**	MIP P-PRO-28 (2004)
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	X	X		Quindicinale**	MIP P-PRO-28 (2004)
Fenoli	X	X		Quindicinale**	APAT IRSA CNR 5070A2 (2003)

Tab. F11- Inquinanti monitorati

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

(**) 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.

F.3.6 Rumore

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

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

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

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione 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. F15 – Verifica d'impatto acustico

F.3.8 Rifiuti

La tabella F18 riportano 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
Nuovi Codici Specchio	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	Nuovi Codici Specchio

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

Tab. F18 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

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

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Scarico depuratore (S1)	COD e altri (v. tab. 11)	Bimestrale	Regime	Strumentale		Rapporto di analisi esterna
1	Scarico raffreddamento (S2)	COD e altri (v. tab. 11)	Bimestrale	Regime	Strumentale		Rapporto di analisi esterna
1	M1 (Espulsione Beethoven)	ΔP sui filtri	Settimanale	Regime	Visivo		Registro (avvenuto controllo)
1	M4(Micronizzazione Mozart)	ΔP sui filtri	Settimanale	Regime	Visivo		Registro (avvenuto controllo)
1	M12 (Espulsione Finissaggio)	ΔP sui filtri	Settimanale	Regime	Visivo		Registro (avvenuto controllo)
1	M16 (Caldaia)	Temperatura fumi Rendimento	Continuo	Regime	Automatico		Registratore a nastro
1	M17 (PC 1)	Temperatura camera di combustione	Continuo	Regime	Automatico		Registratore a nastro
1	M18 (PC 2)	% di LEL gas all'ingresso	Continuo	Regime	Automatico		Trend a computer

1	M21 (Abbattitore Mozart)	pH della vasca	Continuo	Regime	Automatico		Trend a computer
---	--------------------------	----------------	----------	--------	------------	--	------------------

Tab. F20 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Scarico depuratore (S1)	Lavaggio filtri a carbone attivo Sostituzione filtri a carbone attivo Pulizia completa delle vasche	Quotidiano
M1 (Espulsione Beethoven)	Sostituzione filtri/prefiltri Taratura manometro differenziale Controllo cinghie ventilatore	Quando ΔP lo richiede Semestrale Semestrale
M4 (Micronizzazione Mozart)	Sostituzione filtri/prefiltri Taratura manometro differenziale Controllo cinghie ventilatore	Quando ΔP lo richiede Semestrale Semestrale
M12 (Espulsione Finissaggio)	Sostituzione filtri/prefiltri Taratura manometro differenziale Controllo cinghie ventilatore	Quando ΔP lo richiede Semestrale Semestrale
M16 (Caldaia)	Analisi dell'acqua in alimento Controllo efficienza valvola di sicurezza Manutenzione programmata con Ditta Installatrice	Quotidiana Settimanale Semestrale
M17 (PC 1)	Controllo grasso cuscinetti Pulizia pacco rompifiamma Cambio cinghia ventilatore	Settimanale Settimanale Ogni sei mesi
M18 (PC 2)	Ingrassaggio dei cuscinetti Manutenzione programmata con Ditta Installatrice	Ogni mese Ogni sei mesi.
M21 (Abbattitore Mozart)	Verifica visiva che il bagnamento all'interno della colonna sia uniformemente distribuito e abbondante Manutenzione generale come da manuale del fornitore	Ogni 1000 ore Ogni anno

Tab. F21– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

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

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

Ogni due anni vengono effettuate prove di tenuta sui serbatoi di stoccaggio interrati secondo il sistema Vacutect, conforme alle norme UNICHIM (manuale 195).