

RINNOVO DECRETO AIA N. 1579 DEL 21/02/2007

(modificato da Decreto AIA R.L. n.7109 del 01/07/2008 “*Variazione a favore di Euticals S.p.a. dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.lgs.18/02/2005 n.59*”)

Allegato Tecnico

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	EUTICALS S.P.A. - PRIME EUROPEAN THERAPEUTICALS S.P.A
Sede Legale	Viale Bianca Maria n.25 – 20122 Milano
Sede Operativa	Viale Milano n.86/88 – 26900 Lodi
Tipo di impianto	Rinnovo impianto esistente ai sensi D.Lgs. 152/2006 s.m.i.
Codice e attività IPPC	4.5 : impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base.
Presentazione domanda RINNOVO AIA	04/08/2011 (prot.Prov.n.22969)

INDICE

A	QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	4
A.0	INQUADRAMENTO MODIFICHE	5
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.....	7
A.2	Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....	7
A.3	Valutazione di conformità al DM 44/04.....	8
B	QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	8
B.1	Produzioni.....	.8
B.2	Materie prime.....	10
B.3	Risorse idriche ed energetiche.....	12
B.3.1	Consumi idrici.....	12
B.3.2	Produzione di energia.....	12
B.3.3	Consumi energetici.....	13
B.3.4	Impianti di processo.....	14
B.4	Cicli produttivi.....	13
C	QUADRO AMBIENTALE	14
C.1	Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	14
C.1 bis	Emissioni odorigene.....	16
C.2	Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	22
C.3	Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	23
C.4	Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	24
C.5	Produzione Rifiuti.....	26
C.5.1	Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art.183 comma 1 lett.bb).....	26
C.6	Bonifiche.....	28
C.7	Rischi di incidente rilevante.....	29
D	QUADRO INTEGRATO	29
D.1	Applicazione delle MTD.....	29
D.2	Criticità riscontrate.....	31
E	QUADRO PRESCRITTIVO	36
E.1	Aria	36
E.1.1	Valori limite di emissione.....	36
E.1.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	39
E.1.3	Prescrizioni impiantistiche.....	39
E.1.4	Prescrizioni generali.....	40
E.2	Acqua	43
E.2.1	Valori limite di emissione.....	43
E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	43
E.2.3	Prescrizioni impiantistiche.....	
	Errore. Il segnalibro non è definito. 43	
E.2.4	Prescrizioni generali.....	43
E.3	Rumore	43
E.3.1	Valori limite.....	43
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	43
E.3.3	Prescrizioni generali.....	44
E.4	Suolo e acque sotterranee.....	44
E.5	Rifiuti	44
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	44
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche.....	44
E.5.3	Prescrizioni generali.....	45
E.6	Ulteriori prescrizioni.....	46
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	46
E.8	Prevenzione incidenti.....	47
E.9	Gestione delle emergenze.....	47
E.10	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	47

E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	47
F	PIANO DI MONITORAGGIO	47
F.1	Finalità del monitoraggio.....	47
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	47
F.3	PARAMETRI DA MONITORARE	48
F.3.1	Risorsa idrica.....	48
F.3.2	Risorsa energetica.....	48
F.3.3	Aria.....	48
F.3.4	Monitoraggio solventi.....	49
F.3.5	Acqua.....	50
F.3.5.1	Monitoraggio del CIS recettore e sedimenti.....	51
F.3.5.2	Monitoraggio delle acque sotterranee.....	51
F.3.6	Rumore.....	52
F.3.7	Rifiuti.....	53
F.4	Gestione dell'impianto.....	53
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	53
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	54

A QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.0 MODIFICHE IMPIANTO

La ditta ha inviato le seguenti comunicazioni:

- in data **26/04/2010** (prot.Prov.n.13377) ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. 59/2005 (ora 29-octies del D.Lgs.152/2006 s.m.i.) relativamente a:
 - Realizzazione di un reparto dedicato alla produzione di antitumorali (reparto F5)
 - Realizzazione di un'area di cristallizzazione generici (reparto F7)
- In data **13/07/2010** (prot.Prov.n.22101) ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. 59/2005 (ora 29-octies del D.Lgs.152/2006 s.m.i.) relativamente a:
 - Nuove produzioni: Bromfenac, Gemcitabina PROTETTA, Lito Carbonato, Piriglutina, 2-Fluoroadenina, Bexarotene, Pentetrazolo, Fludarabina base, Capecitabina, Sodio Oro Tiosolfato
 - Eliminazione del punto di emissione E22 (eliminazione apparecchiatura essiccatore a letto fluido)
- in data **05/08/2010** (prot.Prov.n.24227) ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. 59/2005 (ora 29-octies del D.Lgs.152/2006 s.m.i.) relativamente a:
 - realizzazione di una copertura della struttura relativa all'area di filtrazione fanghi con convogliamento delle emissioni diffuse all'attuale biofiltro mediante valvola di parzializzazione e regolazione
- in data **25/10/2010** (prot.Prov.n.34374) ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. relativa a:
 - Nuova produzione Diacereina (fase finale della produzione esistente "diacereina intermedio")
- in data **30/12/2010** (prot.Prov.n.34374) ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. relativa a:
 - Nuova produzione Idralazina Cloridrato
- In data **27/04/2011** (prot.Prov.n.12775) ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. relativa a:
 - Sostituzione dell'attuale post-combustore costituente l'emissione identificata con la sigla E200 con nuovo impianto di recente tecnologia e della medesima portata autorizzata (E200bis);
- In data **24/04/2012** (prot.Prov.n.13206) ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. relativa a:
 - attivazione di ciclo continuo nello stabilimento

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

EUTICALS S.p.a. è un'azienda dedicata alla produzione, mediante sintesi chimiche, di principi attivi e sostanze chimiche per uso farmaceutico. Il sito produttivo, ubicato nel Comune di Lodi dal 1930 (anno di costruzione dello stabilimento), è identificato dalle seguenti coordinate Gauss-Boaga:

E 1536550

N 5019020

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	CODICI attività		N. ADDETTI TOTALI
				NOSE P		
1	4.5	Prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico	2.020 t/anno (*)	NOSE P	107.03	102
				NACE	24	
				ATECO**	21.10.00	

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

(*) = quantità stimata ipotizzando l'impiego di tutti gli impianti aziendali per la fabbricazione del prodotto che presenta il rapporto ton. prodotto finito/ton. materie prime impiegate più elevato

(**) = Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base

Di seguito si riportano i quantitativi effettivi degli ultimi tre anni

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva effettiva anno 2010	Capacità produttiva effettiva anno 2011	Capacità produttiva effettiva anno 2012
1	4.5	Prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico	877 tonn/anno	884 tonn/anno	945 tonn/anno

Tabella A1 bis – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta (m ²)	Superficie scolante (*) (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
25.787	8.387	15.223	15.223	1930	2004	//

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4/2006 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

Lo stabilimento è costituito, oltre dalla palazzina uffici denominata F1, in cui sono localizzati anche la mensa, gli spogliatoi, l'infermeria ed i laboratori, da cinque Reparti produttivi (F2, F3, F5, F6, F7) e dai servizi ad essi connessi, di seguito si riporta una descrizione sintetica dello stabilimento.

Reparti produttivi:

- **Reparto F2:** Fabbricato dedicato ai processi di sintesi costituito da tre piani; suddiviso in due parti, A e parte B, tra di loro equivalenti dal punto di vista del processo.
- **Reparto F3:** Fabbricato suddiviso in parte A e parte B. La parte A corrisponde al Magazzino materie prime, intermedi e prodotti, mentre la parte B corrisponde al reparto di Essiccaamento e finissaggio di prodotti chimico farmaceutici.
- **Reparto F5:** Fabbricato costituito da tre piani dedicato esclusivamente alla produzione di antitumorali; in particolare le aree F5a) ed F5b) sono adibite alla produzione, mentre la zona F5c) è dedicata al finissaggio.
- **Reparto F6:** Fabbricato adibito ai processi di sintesi costituito da tre piani, in esso sono collocati tre locali non destinati alla produzione quali, un locale uffici, un locale magazzino materiali di reparto e d un locale quadri e laboratorio reparto.
- **Reparto F7:** Fabbricato dedicato ai processi di sintesi costituito da tre piani; suddiviso in due parti, A e B, tra di loro equivalenti dal punto di vista del processo, in esso è stato recentemente realizzata un'area di cristallizzazione.

Impianti di servizio per i processi

- **Impianto elettrico:** l'impianto è costituito da una cabina ENEL (15.000 V) posta nel lato Sud-est dello stabilimento da cui l'energia viene consegnata tramite cavo aereo alla cabina elettrica aziendale ove viene trasformata (380 V) e distribuita alle utenze aziendali. L'impianto è quindi costituito, oltre alle cabine descritte, da una rete interna di distribuzione dell'energia, da un impianto di messa a terra e da un impianto a protezione degli edifici da scariche atmosferiche.

- Impianto di produzione vapore: collocato nell'edificio denominato F8, è costituito da una centrale termica alimentata a gas metano di rete, composta da due caldaie, una principale ad olio diatermico di uso corrente con potenzialità di 6.000.000 di cal/h (2GV18), ed una di riserva, utilizzata solo in caso di guasto o manutenzione della prima, a vapore diretto, con potenzialità di 3.980.000 cal/h (2GVTF5).
- Impianto di termoregolazione apparecchiature di sintesi: circuito ad olio diatermico utilizzato per la termoregolazione delle apparecchiature poste in F5 costituito da un reboiler, uno scambiatore a piastre ed un barilotto polmone ad olio freddo (- 15 ° C)
- Impianto antincendio: La rete antincendio è collegata ad una riserva idrica costituita da vasca interrata della capacità di 150 m³ (indicata in planimetria e antistante il reparto F8) più il reintegro automatico da pozzo. La rete antincendio è costituita da una centrale di pompaggio acqua antincendio, da idranti a colonna e a muro, da rete di erogazione a sprinklers ad acqua o ad acqua/schiuma, da rete a diluvio ad acqua. In tutto lo stabilimento sono presenti estintori portatili e carrellati a polvere e a CO₂ (uffici e laboratori).
- Impianto di distribuzione gas metano: Il gas metano arriva a 4 bar presso la cabina di decompressione, posta nella zona Sud dello stabilimento ove il gas metano viene decompresso da 4 a 2 bar. Dalla cabina di decompressione parte una tubazione per alimentare i servizi riscaldamento/acqua calda della palazzina uffici, laboratori e servizi.
- Impianto produzione freddo: Impianto frigorifero alimentato da ammoniaca con relativo compressore. La capacità massima dell'impianto è di 250 kg di ammoniaca liquida. Sono presenti i mezzi di protezione, rilevazione ed abbattimento previsti per la custodia ed utilizzo nell'ambito del circuito chiuso per la produzione del freddo.
- Impianto azoto: sono presenti due serbatoi di azoto liquido rispettivamente da 3.000 litri e 10.000 litri che attraverso impianto di gassificazione forniscono azoto a tutto lo stabilimento. L'azoto esce dall'impianto di gassificazione alla pressione di 5 bar e presso le utenze sono presenti valvole di riduzione che, in base alle necessità, riducono ulteriormente a 2,5 bar e a 0,02 bar.
- Impianto del vuoto: Non esiste un impianto di vuoto centralizzato per tutti i reparti. In generale ogni reparto dispone di diversi sistemi di produzione del vuoto (pompe ad anello liquido, pompe meccaniche, pompe Bush Cobra), che vengono utilizzati in funzione della qualità del vuoto che si desidera.
- Impianto aria compressa: la linea di distribuzione dell'aria compressa ai reparti è alimentata da due compressori equipaggiati di filtri per l'aria, misuratori di pressione, valvole di sicurezza, refrigeranti per l'olio, valvole di non ritorno, controlli automatici della pressione, e separatori per l'olio.
- Impianto acqua purificata: L'impianto di produzione dell'acqua purificata si trova nel reparto F8. L'acqua prodotta viene inviata in una serie di serbatoi (3 di acciaio al carbonio da 5 m³ e uno di acciaio inox da 4 m³) ad esclusivo utilizzo della centrale termica per la produzione di vapore. Tramite linea diretta l'acqua purificata è inviata in un ulteriore serbatoio di acciaio inox da 100 m³ che alimenta i reparti produttivi.
- Gruppo elettrogeno: a fianco della cabina di trasformazione è installato un gruppo elettrogeno a gasolio che si innesca automaticamente dopo 3 secondi dall'interruzione da parte dell'ENEL della corrente di media tensione e si arresta in automatico al rientro della stessa. Il gruppo elettrogeno fornisce alimentazione preferenziale ed automatica per le pompe dei pozzi e per l'illuminazione esterna, ha tuttavia energia di riserva per alimentare anche altri servizi. Agli operatori è lasciata la scelta delle altre utenze da alimentare in caso di mancanza elettricità di rete.
- Impianto trasferimento fluidi e materie prime (rack): le linee di distribuzione dei servizi, che sono centralizzate (vapore, azoto, aria compressa, acqua di rete e acqua purificata) sono sopraelevate e posizionate su rack. Sempre su rack sono posizionate le linee delle materie prime stoccate in serbatoio che vengono distribuite ai reparti di produzione ed i reflui acidi e basici inviati dai reparti al trattamento.
- Strutture di stoccaggio: L'edificio F3a è adibito allo stoccaggio di materie prime solide e prodotti finiti. I liquidi infiammabili ed i liquidi tossici e infiammabili in fusti sono stoccati nell'area retrostante l'edificio F5. Nella stessa zona a destra dell'edificio F5, sono stoccate le sostanze corrosive. La tettoia (identificata in planimetria come T15), suddivisa in vari locali è adibita allo stoccaggio di materie prime solide, prodotti respinti e gas in bombole.
- Recupero solventi: il recupero solventi avviene nei singoli reparti ove possibile utilizzano tecniche tipiche di produzione. Una sezione dedicata è quella del recupero della Piridina che invece avviene in reparto dedicato.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Distanza minima dal perimetro complesso (m)	Note
E – zona agricola	Adiacente	Direzione Nord - Comune di Montanaso Lombardo
D1 - Zona industriale di completamento	Adiacente	Direzione Est - Comune di Lodi
B1-Zona residenziale di completamento	15 mt	Direzione Sud - Comune di Lodi
D1 - Zona industriale di completamento	Adiacente	Direzione Ovest - Comune di Lodi
E3-Zona agricola di sviluppo e di tutela ambientale	500 mt	Direzione est - Comune di Lodi

Tabella A3.1 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

I vincoli presenti entro un raggio di 500 m dal perimetro aziendale sono illustrati nel prospetto seguente:

Tipo di vincolo	Distanza min. del vincolo dal perimetro del complesso	Norme di riferimento	Note
Paesaggistico	Adiacente	Normativa Parco Adda Sud	Lato Est
Paesaggistico-architettonico	200 mt	Cimitero Architettura Minore e Contemporanea	Lato est
Paesaggistico-architettonico	150 mt	Ambiti insediamenti rurali - Cascina Tovaiera	Lato Sud
Paesaggistico	Adiacente	Normativa Parco Adda Sud - Comune di Montanaso Lombardo	Lato Nord

Tabella A3.2– Aree soggette a vincoli nel raggio di 500 m

La maggiore criticità è rappresentata dalla vicinanza di complessi residenziali già a 15 mt. dal perimetro dell'insediamento.

NOTA: In data 28/05/2013 con Delibera n.77 del Comune di Lodi è stata emessa "Adozione variante al piano di governo del territorio (PGT) relativa al piano delle regole ed al piano dei servizi ai sensi dell'art.13 della L.R.12/05 e s.m.i."

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 autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine e attività a IPPC e non	Note	Sos. t. da AIA
Aria	DPR 203/88	Regione Lombardia	D.G.R. 61624	20/12/1994	-	1-2	E1-E2-E3-E7-E9 E10-E11-E13-E22 E125-E200	sì
			D.G.R. 28151	6/05/1997	-	1-2	Mod. E200	sì
			D.R. 016881	10/10/2003	-	1-2	E202	sì
Acqua	T.U. 11.12.1933	Regione Lombardia	D.G.R.31088	11/12/2001	2011	1-2	-	NO

	N. 1775 L.R.34/98 D.G.R.47582 del 29/12/99							
	D.Lgs. 152/99	Provincia Lodi	Determ. REGTA/320/2002 del 20/06/2002 (LO013771990)	20/06/2002	20/06/2006	1 - 2	*	Sì NO
	Art.1 comma 6 e art.10 del D.p.r.12/04/199 6	Regione Lombardia Dirigente della struttura valutazione di impatto ambientale	Decreto n.8980	03/08/2007	-	-	-	NO
AIA	D.Lgs.59/05 (ora D.Lgs.152/2006 e s.m.i.)	Regione Lombardia	Decreto n.1576	21/02/2007	21/02/2012	1-2	-	-
	D.Lgs.59/05 (ora D.Lgs.152/2006 e s.m.i.)	Regione Lombardia	Decreto n.7109	20/05/2008	21/02/2012		Voltura	-
ACQUA	D.Lgs. 152/2006 s.m.i.	Provincia Lodi	Determ. REGDE/2220/201 0 del 24/11/2010 (LO013771990)	24/11/2010	09/08/2014		*	

Tabella A4 – Stato autorizzativo

Valutazione di conformità all'art.275 del D.Lgs. 152/2006

L'insediamento Euticals S.p.a. sito in Comune di Lodi è soggetto all'art.275 del D.Lgs.152/2006 per la sintesi chimica di prodotti farmaceutici, attività individuata al punto 7 della parte II, allegato III alla parte V del medesimo decreto.

B QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

Euticals S.p.a. produce, nell'insediamento di Lodi, Viale Milano n.86/88, principi attivi e sostanze chimiche per uso farmaceutico mediante sintesi chimiche.

L'impianto lavora a ciclo continuo (comunicazione del 24/04/2012)

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 (2012)	
		t/a	t/g	t/a	t/g**
1	Principi attivi per uso farmaceutico (API)	2.020	8,78	945	2,86

Tabella B1 – Capacità produttiva

(*) La ditta dichiara che la capacità di progetto non può essere definita per gli impianti multipurpose, in quanto i volumi di produzione dipendono dal mix, estremamente variabile, dei prodotti realizzati. Il valore riportato è calcolato considerando 230 gg lavorativi/anno.

(**) Il valore riportato è stato calcolato considerando 330 gg lavorativi, corrispondenti ad un'attività svolta a ciclo continuo.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2012 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno (riportata nella tabella precedente), comprensiva della quantità degli intermedi fabbricati per ottenere il prodotto finito.

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

- * Solfatazioni
- * Solfonazioni
- * Condensazioni
- * Esterificazioni
- * Idrolisi
- * Riduzioni
- * Alchilazioni

I processi produttivi attualmente condotti in azienda sono i seguenti:

PRODOTTO	NOTE
AZANIDAZOLO	
BETA-D-GLUCOSIO PENTACETATO PURO	
BEXAROTENE	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
BROMFENAC	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
BUTIRRONITRILE DERIVATO	
CAPECITABINA	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
CDP COLINA SALE SODICO	
CHINIDINA AGS	
DIACEREINA INTERMEDIO	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 26/10/2010
DIACEREINA	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 26/10/2010
DISOPIRAMIDE BASE E FOSFATO	
2-FLUOROADENINA	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
FLUDARABINA BASE	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
GEMCITABINA	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
GPC E GPE	
IDRALAZINA CLORIDRATO	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/12/2010
IDROSSIUREA	
IODOCASEINA	
LITIO CARBONATO	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
MECLOCICLINA SOLFOSALICILATO	
MEDOSAN	
MIANSERIN CLORIDRATO	

PRODOTTO	NOTE
NAPROXENE BETAINATO	
NORFLOXACINA PIVALATO	
OXCARBAZEPINA	
PENTETRAZOLO	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
PIRENZEPINA BICLORIDRATO	
PIRIGLUTINA	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
PIRITIOFEN CICLIZZATO	
SACCAROSIO OCTACETATO	
SODIO ORO TIOMALATO SUCRALFATO E SUOI INTERMEDI	
SODIO ORO TIOSOLFATO	Comunicazione di modifica non sostanziale in data 21/05/2010
SULFAMIDE SOLUZIONE	
SULFAPIRIDINA	
SULTIAM	
VERBENONE	
TOLMETIN SODICO	
URSOLFATO/ACIDO URSULCOLICO	
PRODOTTO DI OSSIDAZIONE DELLA TREMENTINA	

Tab.B8 - Produzioni

B.2 Modalità stoccaggio di materie prime e ausiliarie

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

Tipologia materia prima	Classe di pericolosità	Stato Fisico	Tipo di stoccaggio	Zona di stoccaggio
Altre sostanze	Non definita	S	Sacchi	Magazzino e aree coperte
Gas reagenti	Tossici e/o corrosivi	G	Bombole	Locale Bombole
Reattivi liquidi	Corrosivi e/o irritanti	L	Fusti e serbatoi	Locale Corrosivi e parco serbatoi
Reattivi e/o solventi	Infiammabili e/o Tossici e/o nocivi e/o pericolosi per l'ambiente e/o corrosivi e/o altro	L	Fusti	Area fusti infiammabili e/o tossici e/o corrosivi
Reattivi e/o solventi	Infiammabili e/o Tossici e/o nocivi e/o pericolosi per l'ambiente e/o corrosivi e/o altro	L	Serbatoi	Area serbatoi

Tipologia materia prima	Classe di pericolosità	Stato Fisico	Tipo di stoccaggio	Zona di stoccaggio
Reattivi solidi	Tossici e/o Nocivi e/o Infiammabili e/o comburente e/o Pericolosi per l'ambiente	S	Fusti e sacchi	Magazzino, aree coperte
Reattivi solidi	Corrosivi e irritanti	S	Fusti e sacchi	Magazzino, aree coperte
Ammoniaca	Tossico, Corrosivo, Pericoloso per l'ambiente	G	Circuito di raffreddamento	Circuito di raffreddamento
Ossigeno	Comburente	G	Serbatoi	Area Ecologico
Ausiliari liquidi	Corrosivi e/o irritanti e/o comburenti	L	Fusti / cisternette	Aree coperte e non in sistemi di contenimento

Tabella B3.1 – Caratteristiche materie prime ed ausiliari

In tabella vengono indicati i limiti di stoccaggio delle sostanze rientranti nella D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per le altre sostanze i quantitativi stoccabili sono variabili in funzione delle attività produttive.

Al fini dell'istruttoria la società integra a parte un elenco riportante le zone di deposito, tale elenco non viene inserito nel presente allegato tecnico ma rimarrà agli atti.

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

Materia prima utilizzata	% parte volatile	Consumi relativi all' anno di esercizio 2012
		COV
Acido Acetico 99%	100	----
Acido Formico 99%	100	69,15
Etile Acetato	100	---
Acetone	100	150,631
Alcool Metilico	100	2.900,534
Alcool isobutilico	100	3,088
Cicloesano	100	7,680
Etere Etilico	100	---
Toluene	100	142,493
Alcool Secbutilico	100	1,304
Piridina	100	15,000
N-Eptano	100	2,430
Alcool Etilico puro	100	72,627
1,2-Dicloropropano	100	9,394
Butanolo	100	8,910
Alcool Isopropilico	100	---
Trietilammina	100	0,251
Metilene Cloruro	100	0,113
2-Amino-3-metilpiridina	100	---
Tetraidrofurano	100	---
n-Propanolo	100	1.114,127
Acetonitrile	100	5,493
Ac. Formico 85%	85	265,083
Terbutil Metil Etere	100	0,688
Acetone Premium	100	0,987
Tetraidrofurano	100	---
n-Propanolo	100	---
Guaiacolo	100	0,746
Alcool terbutilico	100	1,395

Tabella B3.3 – Caratteristiche materie prime attività di cui all'art.275 del D.Lgs.152/06

B.2 Risorse idriche ed energetiche

B.2.1 Consumi idrici

Lo stabilimento è dotato di un impianto fisso di distribuzione di acqua di rete a tutti i reparti, alimentato da tre pozzi (P3, P5 e P6). Le pompe dei pozzi sono sotto gruppo elettrogeno ed eventuali anomalie nella pressione di rete (2 bar), vengono segnalate da un allarme visivo.

Lo stabilimento è servito per uso civile dall'acqua distribuita dal Comune di Lodi.

L'acqua di pozzo è utilizzata principalmente per raffreddamento, una quantità inferiore viene utilizzata previa purificazione per la produzione di vapore e per gli impianti produttivi.

Esiste inoltre un impianto a circuito chiuso di acqua di torre con una potenzialità totale di 2.000.000 kcal/h che collega le principali apparecchiature dei reparti produttivi.

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

Fonte	Prelievo annuo 2012		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)*	Raffreddamento (m ³)*	
Pozzo	434.882	1.739.288	
Acquedotto			101.539

*Si stima un consumo di c.a. 80% destinato al raffreddamento e c.a. 20% a processo.

Per l'anno 2012 il consumo totale dello Stabilimento è stato di 2.275.649 mc (2.174.110 mc da pozzi + 101.539 mc da acquedotto comunale).

Il prospetto seguente illustra il bilancio idrico del complesso produttivo in termini percentuali:

		%
OUT PRODUZIONE		9
OUT RAFFREDDAMENTO		80
OUT USI CIVILI		3
OUT VAPORE		6
OUT PERDITE		1
OUT IMPIANTO CONDIZIONAMENTO		1
	Totale	100

Tabella B5 – Bilancio idrico

Si precisa che le percentuali riportate in Tabella B5 sono da intendersi come indicative del consumo di acqua da pozzo ed acqua da acquedotto utilizzate in azienda.

B.2.2 Produzione di energia

Le unità di produzione di energia termica a uso industriale presenti all'interno dello stabilimento hanno le seguenti caratteristiche:

Sigla unità	Identif. attività IPPC e NON IPPC	Anno costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	T. camera combust. (°C)	Rend %	Sigla emissione
2GV18 WANSON	2	2012	Generatore di vapore a fuoco indiretto	Olio diatermico	Produzione vapore	Olio diatermico	400	92	E11
2GVTF5 ALBERTI	2	1970-72	Bruciatore a metano (di riserva/emergenza)	Tubi di fumo	Produzione vapore	acqua	//	86	E10

Tabella B6.1 – Caratteristiche delle unità di produzione di energia termica

Tabella B6.2 – produzione di energia termica		Combustibile				Energia termica	
		Tipologia combustibile	Quantita' annua	U.M.	Impianto	Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
E11	2	metano	1.713.411*	Smc	2GVI8	6976	18.145.022
E10	2	metano	/	Smc	2GVTF5	4629	/

Tabella B6.2 – Produzione di energia termica (anno 2012)

(*) consumo complessivo dello stabilimento (civile + produttivo)

Tipo di combustibile	Quantita' annua	U.M.	PCI (KJ/Kg)	Energia (MWh)	Fattore Emissione	Emissioni complessive t CO2
Metano	1.713.411	Smc	38.930	18.145.022	200	3.706

Tabella B6.3 – tipo di combustibile (anno 2012)

B. 2.3 Consumi energetici

I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta (**anno 2012**) sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Termica (kWh/t)	Elettrica (kWh/t)	Totale (kWh/t)
Principi attivi per uso farmaceutico (API)	19.193	5.613	24.807

Tabella B7 – Consumi energetici specifici

Le produzioni effettuate non sono tra di loro equivalenti in termini di produttività rispetto all'effettivo impiego delle apparecchiature presenti in azienda e dei servizi asserviti (vedi sistemi di abbattimento degli effluenti gassosi, centrale termica, etc.).

Più in particolare si può affermare che una produzione con elevata produttività, intesa come tonnellaggio finale di prodotto, può avere un impiego macchine e servizi, quindi un dispendio energetico, paragonabile a quello necessario per una produzione con bassa produttività.

Ciò premesso risulta evidente che gli indici specifici di consumo elettrico e consumo termico ricavati dividendo il consumo totale per le tonnellate di prodotto finito non sono indicativi in termini assoluti, ma devono essere interpretati sulla base di quanto detto.

B. 3 Cicli produttivi

I processi produttivi sono tutti di tipo discontinuo.

Le reazioni chimiche quali idrolisi, condensazioni, insolubilizzazioni, ecc. sono eseguite in recipienti agitati e termostatati di varia capacità.

La separazione dei prodotti finiti dai liquidi-madre avviene tramite centrifughe, filtri-prensa e filtri di tipo chiuso.

Per l'essiccazione dei prodotti finiti, in forma di polveri, vengono utilizzati essiccatori a letto fluido ad aria calda oppure essiccatori sotto vuoto. I recipienti agitati di reazione sono tutti forniti di semitubo o camicia di termostatazione.

Poiché la maggior parte delle fasi di processo avviene in fase solvente, questi vengono recuperati mediante distillazione a riempimento o a piatti.

La colonna di distillazione Piridina viene utilizzata per il recupero di Piridina da una miscela acquosa al 50%.

La miscela acquosa di Piridina viene stoccata in un serbatoio fuori terra e da qui alimentata all'impianto di purificazione. Il flusso da depurare viene preriscaldato prima dell'ingresso nella colonna principale.

La colonna dotata di riempimento strutturato ha un diametro di circa 610 mm e un'altezza totale di riempimento di 5700 mm.

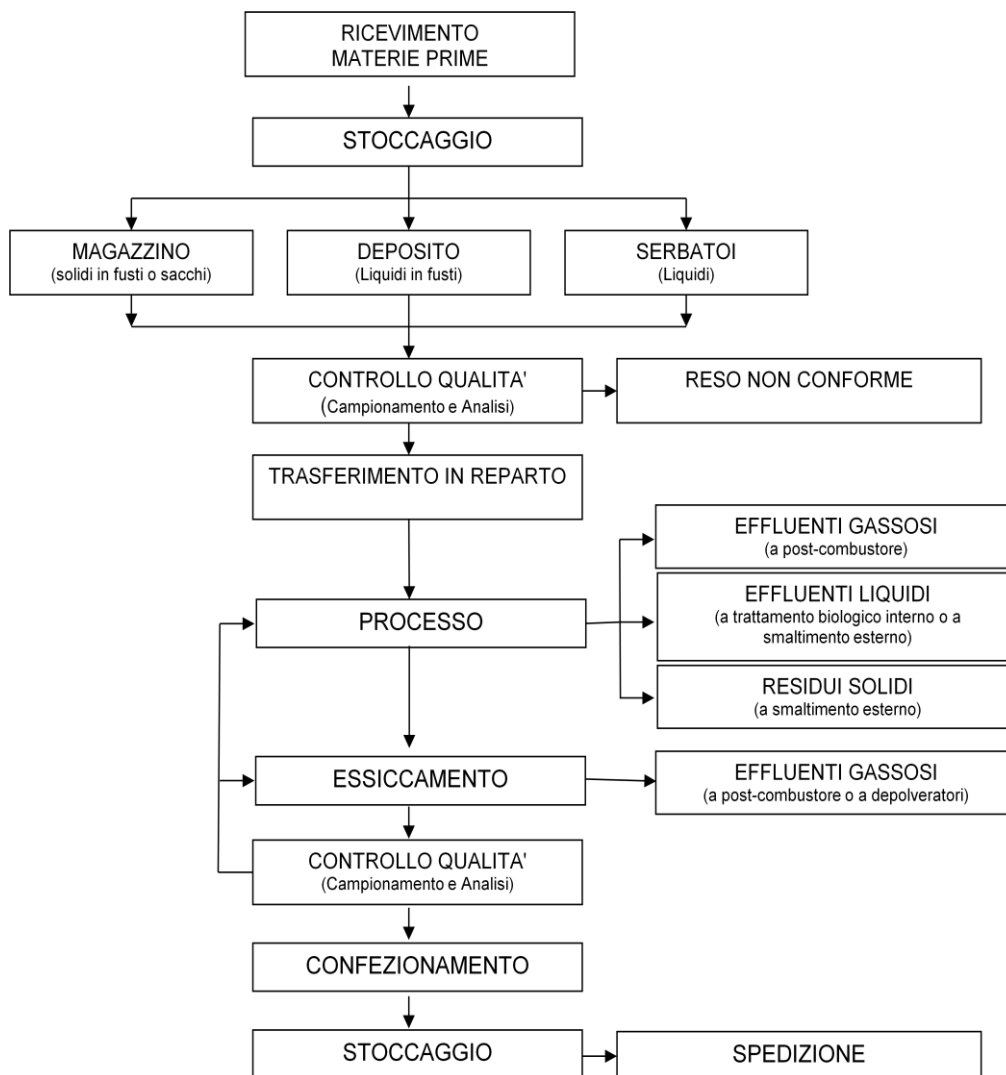
I prodotti della colonna sono:

- In testa si recupera l'azeotropo ternario Piridina/Acqua/Cicloesano;
- In coda si separano gli altobollenti (peci) che vengono inviate a recupero;
- Nella sezione inferiore della colonna si ha il prelievo di Piridina pura che costituisce il risultato della purificazione della miscela di partenza.

A servizio delle colonne vi è un parco serbatoi, completamente esterno ai reparti di sintesi. Nei serbatoi vengono stoccati sia i liquidi madre che i solventi recuperati e purificati per il riuso. Il trasferimento dei solventi all'utilizzo avviene mediante pompe centrifughe e tubazioni fisse normalmente saldate e fornite di valvole di intercettazione.

Le acque provenienti dai lavaggi, dal processo, dalla distilleria, se compatibili, vengono convogliate all'impianto di trattamento acque oppure in alternativa vengono raccolte e affidate a smaltitori esterni autorizzati.

I processi sono di norma messi a punto presso i laboratori di ricerca della EUTICALS S.p.A. e avviati in produzione dopo le necessarie sperimentazioni ed approvazioni da parte delle Autorità competenti.



C QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto

N. ATTIVITÀ IPPC E NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	Reparto F3 B (Essiccamento)	Sfiati apparecchiature	24	25	PTS	Filtro a maniche	13	0,043
1	E2	Reparto F7 (colonna abbattimento AB4)	aspirazioni localizzate e sistema di emergenza in caso di anomalia non prolungata dei 2 combustori	24	25	COV – PTS	Abbattitore/lavatore ad umido	7	0,1256
1	E3	Reparto F6 e F7 (colonna di abbattimento AB6)	aspirazioni localizzate	24	25	COV –PTS	Abbattitore/lavatore ad umido	11	0,188
1	E7	Reparto F6 (Essiccamento)	Sfiati apparecchiature	24	40	PTS	Filtro a maniche	13	0,1133
1	E13	Reparto F5 e F6 (colonna abbattimento AB7)	aspirazioni localizzate	24	25	COV	Abbattitore/lavatore ad umido	11	0,2826
1	E125	Reparto F2b (colonna abbattimento AB11)	Aspirazioni localizzate e sfiati apparecchiature	24	20	CIV-COV	Abbattitore/lavatore ad umido	9	0,049
1	E200	Parco cisterne e reparti produttivi	Sfiati apparecchiature Solo in caso di fermo prolungato E200bis	24	35	NOx COV HCl	Post combustore + abbattitore/lavatore ad umido	12,3	0,09
1	E200bis	Parco cisterne e reparti produttivi	Sfiati apparecchiature	24	35	NOx COV HCl*	Post combustore+abbattitore/lavatore ad umido	12,3(=h tetto+2mt)	0,09
1	E202	Reparto F2 e F3b (colonna abbattimento AB9)	aspirazioni localizzate	24	20	COV – PTS - CIV	Abbattitore/lavatore ad umido	12,2	0,2826
1	Biofiltro	Impianto di depurazione biologico	Vasche di depurazione	24			-	1,65	24
1	E11	Caldaia		24		NOx CO	-	12,3 (h tetto+2mt)	0,13

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

* L'inquinante viene monitorato durante le lavorazioni che utilizzano solventi clorurati.

La seguente tabella riassume gli impianti ed attività non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art.272 comma 1 D.Lgs.152/2006 s.m.i. Allegato IV Parte I lettera p):

ATTIVITÀ IPPC E NON IPPC	PROVENIENZA	DESCRIZIONE
1	Impianto di trattamento acque	Biofiltro

In stabilimento sono inoltre presenti unità di trattamento dell'aria (UTA) in F3b, F2b, F2a (box centrifuga) F7 (nuova cristallizzazione), F3a , F5a, F5b ed F5c.

Sono inoltre presenti le seguenti emissioni blow down ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	PROVENIENZA	EMISSIONE	Descrizione
1	Reparto di produzione F5B	EDB/5B	Blow down
1	Reparto di produzione F6B, F6A e F5	EDB/65	Blow down

1	Reparto di produzione F7B	EDB/7B	Blow down
1	Reparto di produzione F7A	EDB/7A	Blow down
1	Reparto di produzione F2	EDB/2	Blow down

I sistemi di abbattimento installati in azienda sono antecedenti all'entrata in vigore della D.G.R. n. 7/13943 del 01.08.2003, non risultano quindi soggetti al rispetto delle indicazioni tecniche ivi contenute; si precisa a questo proposito che le concentrazioni riscontrate mediante le analisi sulle emissioni eseguite come da Piano di Monitoraggio (Quadro F) evidenziano il rispetto dei limiti imposti dalla vigente normativa in materia ambientale.

In caso di sostituzione dei presidi in essere verranno rispettate le indicazioni tecniche riportate nella normativa vigente al momento della modifica.

Per quanto concerne invece il nuovo impianto di post combustione e relativo scrubber (AB1bis) installati successivamente al 2003, risultano conformi alla D.G.R. n. 7/13943 del 01.08.2003, Schede PC.T.02 ed AU.ST.02.

Di seguito si riportano le tabelle comparative relative all'impianto di combustione ed allo scrubber (AB1 bis).

Scheda P.CT.02 – COMBUSTIONE TERMICA E 200bis ed E200		
Tipo di abbattitore	Combustore termico rigenerativo	SI
Impiego	Abbattimento di COV combustibili	SI
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di COV	SI
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
PARAMETRO	D.G.R. 1 agosto 2003 – N.7/13943	Verifica
1. Velocità ingresso in camera di combustione	Tra 6 – 12 m/s	Velocità di riferimento alla portata nominale di 3000 Nm ³ /h @ 950°C V=6.5 m/s
2. Tempo di permanenza calcolato nella zona del bruciatore compresa tra le masse delle due torri	In assenza di COV clorurati – t ≥ 0.6 s Cl < 0.5% - t ≥ 1 s Cl > 0.5% e ≤ 2% - t ≥ 2 s Cl > 2% - t ≥ 2 s	T ≥ 1,2 sec @ 950°C**
3. Temperatura minima di esercizio	≥ 750°C in assenza di COV clorurati ≥ 850°C con Cl < 0.5% ≥ 950°C con Cl > 0.5% e ≤ 2% ≥ 1100°C con Cl > 2%	≥ 750 °C in assenza di sostanze clorurate, 950°C in presenza di sostanze clorurate
4. Perdita di carico	2 – 5 kPa	2,35 kPa alla portata nominale
5. Calore recuperato totale	>92% Nei casi di auto sostentamento il parametro va riconsiderato in funzione dei bilanci energetici	> 92%
6. Combustibile di supporto	Possibilmente gassoso	Gas naturale
7. Tipo di bruciatore	Modulante in quantità minima di n. 1 bruciatore ogni 3 torri	n.1 modulante da 200000 kcal, ovvero 232 kW _{th}
8. Tipo di scambiatore	Massa ceramica	Tipo ordinato superficie specifica 1080 m ² /m ³
9. Volume di ceramica	Di tipo ordinato: 0.2 – 0.4 m ³ per 1000 m ³ di effluente per camera Di tipo alla rinfusa: 0.5 – 1000 m ³ di effluente per camera	0,285 m ³ per 1000 m ³ di effluente per camera. Volume ceramica totale nelle 3 camere 2,56 m ³
10. Altezza massa ceramica per ogni camera	Almeno 1 m per letto di tipo ordinato Almeno 1.5 m per tipo alla rinfusa	1,05 m
11. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso nelle masse ceramiche riferita alla portata normalizzata	1 – 2 Nm/s per riempimento ordinato 0.5 – 1 Nm/s per riempimento alla rinfusa	> 1 Nm/s alla portata nominale di 3.000 Nm ³ /h
12. Torri minime	Minimo 2 con riempimento ceramico	3 torri con riempimento ceramico
13. Valvole di inversione		Valvole a farfalla contenuta in PTFE
14. Isolamento interno	Per temperature almeno fino a	Massima temperatura per isolamento:

Scheda P.CT.02 – COMBUSTIONE TERMICA E 200bis ed E200		
	1000°C	1.250 °C
15. Sistemi di controllo	a) Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV \geq 100 kg/h a monte del combustore b) Misuratori e registratori in continuo della temperatura posti nella camera di combustione per rilevamento temperatura media in camera c) Misuratore della temperatura al camino d) Controllo dell'apertura e chiusura by-pass	a) Conforme b) Conforme c) Conforme d) Conforme
16. Manutenzione	Controllo della tenuta delle valvole di inversione, del livello della massa ceramica, regolazione della strumentazione dell'impianto e del bruciatore e taratura del FID	Conforme, secondo contratto di manutenzione ordinari programmata
17. Informazioni aggiuntive	Ciascun by-pass eventualmente presente dovrà essere corredato da strumenti che ne segnalino, registrino ed archivino l'anomalo funzionamento.	Conforme

** l'inserimento del sistema di smaltimento calore in eccesso, denominato HGBP, non modifica i tempi di residenza dei gas alla temperatura di ossidazione impostata.

SCHEDA AU.ST.02 - ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (AB1 bis)		
Tipo di abbattitore	Abbattitore ad umido	
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	
Provenienza degli inquinanti	Lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido/base o COV solubili	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
PARAMETRO	D.G.R. 1 agosto 2003 – N.7/13943	Verifica
1. Temperatura del fluido	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ (uscita)	$\leq 40^{\circ}\text{C}$
2. Tempo di contatto	> 1 s per reazione acido/base > 2 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	> 5 sec
3. Perdite di carico		
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati.	> 9 m ³ / 1000 m ³
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 μm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo	N°6 UGELLI CONO PIENO 90° raggio copert. sovrapp. 30%
6. Altezza di ogni stadio(minimo 1)	≥ 1 m per riempimento del materiale alla rinfusa	5 m – Anelli PALL 35x35
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione SODA
8. Apparecchi di controllo	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotametro per la misura della portata del fluido liquido	Interruttore minimo livello Trasmettitore portata pompe
9. Ulteriori apparati	- Separatore di gocce - Scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario.	Separatore di gocce a labirinto
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1 m c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie	a) PHmetro b) H 5 m c) N.A. d) Presente e) Conforme

SCHEDA AU.ST.02 - ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (AB1 bis)		
	e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente	f) Presente g) Presente
11. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce.	
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativo. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2 s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4 s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere > 1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione/riattivazione prima di essere riutilizzati.	Tempo di contatto > 5 s

Per il punto di emissione E2, presidiato da Scrubber AB4 ed utilizzato anche come emergenza ad E200 bis, si riporta scheda comparativa D.G.R. n. IX/3552 del 30.05.2012:

SCHEDA AU.ST.02 - ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (AB4 - punto di emissione E2)		
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE CON SOLUZIONE CIRCOLANTE DI SODA CAUSTICA	
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	
Provenienza degli inquinanti	Lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido/base o COV solubili	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
PARAMETRO	D.G.R. 1 agosto 2003 – N.7/13943	Verifica
1. Temperatura del fluido	≤ 40°C (uscita)	25°C
2. Tempo di contatto	> 1 s per reazione acido/base > 2 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	7 sec
3. Perdite di carico		<100 mm c.a.
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati.	3,8 m ³ per 1000 m ³ di gas Riempimento anelli Pall
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo	Distributore a stramazzo
6. Altezza di ogni stadio(minimo 1)	≥ 1 m per riempimento del materiale alla rinfusa	1 stadio da 4,5 metri
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa a pH >10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotametro per la misura della portata del fluido liquido	Livelli a galleggiante e misura di pH in continuo
9. Ulteriori apparati	- Separatore di gocce - Scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario.	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1 m	Un misuratore di pH Almeno uno stadio di riempimento di altezza > 1m (h= 4,5 m) Vasca di stoccaggio del fluido

	<p>c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento</p> <p>d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie</p> <p>e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature</p> <p>f) dosaggio automatico dei reagenti</p> <p>g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente</p>	<p>abbattente atta a poter separare le polveri</p> <p>Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature</p>
11. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce.	Non ci sono morchie, sostituzione soluzione di lavaggio settimanale per pulizia delle polveri
12. Informazioni aggiuntive	<p>L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativo. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2 s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4 s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere > 1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione/riattivazione prima di essere riutilizzati.</p>	Colonna dedicata all'abbattimento di polveri e nell'emergenza di blocco dei termosolidatori per l'assorbimento di COV idrosolubili

Tabella C3Bis – *Caratteristiche Sistemi di abbattimento*

SCHEDA DEPolveratore		E1	E7
Tipo di abbattente	Filtro a pannelli, a cartucce, a tessuto, Ciclone, Camera di calma	Filtro a maniche	Filtro a maniche
Impiego	Abbattimento polveri con >		
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea produttiva e la fase produttiva se necessario	Reparto F3 B (Essiccamento)	Reparto F6 (Essiccamento)
1. Temperatura fumi	1.1 Ambiente 1.2 Indicare la temperatura diversa da quella ambiente 1.3 Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante 1.4 Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso	25	40
2. Umidità relativa dei fumi	2.1 Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada 2.2 Non influenza le caratteristiche dell'impianto		
3. Velocità di attraversamento	3.1 Indicare la velocità in m/s e la granulometria		
4. Grammatura tessuto	4.1 Indicare la grammatura in g/m ²	~250g/m ²	~ 500g/m ²
5. Efficienza di filtrazione	5.1 Valori nominali del costruttore 5.1 Riportare le concentrazioni di polveri in ingresso e uscita e la % di rimozione determinata sperimentalmente		
6. Sistemi di controllo	6.1 Manometro differenziale 6.2 Pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico 6.3 Rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante 6.4 Manometro o pressostato con segnale di allarme 6.5 Misuratore di portata 6.6 Nessuno	6.2Applicato	6.2Applicato

7. Sistemi di pulizia	7.1 Sostituzione dell'elemento filtrante 7.2 Lavaggio in controcorrente con aria compressa 7.3 Scuotimento meccanico temporizzato con polveri $\geq 50 \mu\text{m}$ 7.4 Manuale del corpo cilindrico e dei raccordi di immissione ed espulsione del fluido gassoso 7.5 Pulizia delle superfici interne delle paratie	7.1 Applicato 7.3 Applicato			7.1 Applicato 7.3 Applicato		
8. Manutenzione	8.1 Sostituzione delle cartucce 8.2 Spolveratura delle cartucce 8.3 Lavaggio delle cartucce con idropulitrice 8.4 Sostituzione dell'elemento filtrante 8.5 Pulizia maniche e sostituzione delle stesse 8.6 Pulizia delle superfici interne del ciclone 8.7 Nessuna	8.4 Applicato			8.4 Applicato		
9. Informazioni aggiuntive	9.1 Classe di esplosività delle polveri da trattare 9.2 Nome chimico e classificazione CLP delle polveri da trattare che appartengono alle classi Xi, Xn, T, T+	9.1 Vedi SDS 9.2Vedi MSDS			9.1 Vedi SDS 9.2Vedi MSDS		
SCHEDA ABBATTITORI A UMIDO-SCRUBBER		E2	E3	E13	E125	E200bis	E202
Tipo di abbattitore	Scrubber a torre con colonna a letti flottanti Scrubber a torre Scrubber venturi o jet venturi	Scrubber a torre	Scrubber a torre	Scrubber a torre	Scrubber a torre	Scrubber a torre	Scrubber a torre
Impiego	Abbattimento polveri e nebbie, CIV, COV solubili nel fluido, sostanze odorigene	COV PTS	COV PTS	COV	COV CIV	COV NOx HCI	COV CIV PTS
Portata massima di progetto (aria: Nm ³ /h)		8000	4000	8000	3000	3000	8000
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea produttiva e la fase produttiva se necessario	Reparto F7 (colonna abbattimento AB4)	Reparto F6 e F7 (colonna di abbattimento AB6)	Reparto F5 e F6 (colonna abbattimento AB7)	Reparto F2b (colonna abbattimento AB11)	Parco cisterne e reparti produttivi	Reparto F2 e F3b (colonna abbattimento AB9)
1. Temperatura fumi	1.1 Ambiente 1.2 Indicare la temperatura diversa da quella ambiente	25	25	25	20	35	20
2. Temperatura fluido	2.1 Ambiente 2.2 Indicare la temperatura diversa da quella ambiente	ambiente	ambiente	ambiente	ambiente	≤ 40	ambiente
3. Tempo di contatto	Indicare il tempo in s diviso per: 3.1 reazioni acido-base 3.2 reazioni di ossidazione 3.3 Trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	3.1=7 sec				3.1= > 5 sec	
4. Altezza letto riempimento	4. 1 metri per tipo di riempimento	4,5 m Anelli PALL	Non applicabile	Non applicabile	2,5 m Anelli PALL	5 m Anelli PALL 35x35	4m Anelli PALL

5. Portata minima del fluido di ricircolo	m ³ di soluzione per 1000 m ³ di effluente diviso per: 5.1 riempimento alla rinfusa 5.2 riempimenti strutturati	5.1= 8,3m ³ /1000 m ³			5.1= 4m ³ /1000m ³	5.1= >9m ³ /1000 m ³	5.1= 3,1m ³ /1000m ³
6. Tipo di fluido abbattente	6.1 Acqua 6.2 Soluzione acida di..... 6.3 Soluzione basica di 6.4 Soluzione ossidante di	6.3= Acqua e soda	6.3=Acqua e soda	6.3=acido solforico	6.3=soda	6.3 = soda	6.3= soda
7. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido	7.1 Spruzzatori nebulizzatori da µm con raggio di copertura del% 7.2 Distributori a stramazzo	7.2= Distributore a stramazzo	7.1= 80 spruzzatori nebulizzatori	7.1=80 spruzzatori nebulizzatori	7.1=9 spruzzatori nebulizzatori	7.1=6 spruzzatori nebulizzatori raggio di copertura 90%	7.1= 9 spruzzatori nebulizzatori
8. Ulteriori apparati	8.1 Sistemi di prefiltrazione 8.2 Separatore di gocce 8.3 Scambiatore di calore sul fluido ricircolato 8.4 Vasca stoccaggio del fluido abbattente per separare le morchie	8.2 Applicato 8.4 Applicato	8.4 Applicato	8.4 Applicato	8.2 Applicato 8.4 Applicato	8.2 Applicato 8.4 Applicato	8.2 Applicato 8.4 Applicato
9. Apparecchi di controllo	9.1 Misuratore di pH con range impostato di..... 9.2 Misuratore di potenziale redox con range 9.3 Dosaggio automatico reagenti 9.4 Reintegro automatico della soluzione fresca abbattente 9.5 Indicatore e interruttore di minimo livello 9.6 Rotametro per la misura della portata del fluido abbattente	9.1 Applicato 9.3 Manuale 9.4 Manuale	9.1 Applicato 9.3 Manuale 9.4 Manuale 9.6 Applicato	9.1 Applicato 9.3 Manuale 9.4 Manuale	9.1 Applicato 9.3 Manuale 9.4 Manuale 9.6 Applicato	9.1 Applicato 9.3 Applicato 9.4 Applicato 9.5 Applicato 9.6 Applicato	9.1 Applicato 9.3 Applicato 9.4 Applicato 9.5 Applicato
10. Manutenzione	10.1 Asportazione morchie della soluzione abbattente 10.2 Pulizia dei piatti o del riempimento 10.3 Pulizia del separatore di gocce	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato	10.1 Applicato 10.2 Applicato 10.3 Applicato

11. Informazioni aggiuntive	11.1 Materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature	Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature	Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature	Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature	Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature	Vetroresina con coibentazione per i primi 2 metri con mattoni refrattari anticorrosione Materiale resistente a corrosione	Materiale costruttivo PRFV resistente alla corrosione ed alle basse temperature
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---

* Dati di progetto non disponibili, i dati riportati sono relativi a rilevamenti in campo

EMISSIONI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOLVENTI

L'azienda rientra nell'ambito di applicazione dell'art.275 del D.Lgs.152/2006 s.m.i. (si rimanda paragrafo F.3.4. Piano di Monitoraggio Solventi).

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE
			h/g	g/sett	mesi / anno		
S1**	N: 1.536.520 E: 5.019.130	Acque dei servizi igienici, acque di processo, quelle provenienti dagli scrubbers, le acque di lavaggio e le acque decadenti dai piazzali particolarmente critiche	24	7	12	12-18 m ³ /h(*)	Roggia Molina
S2	N:1.536.520 E:5.019.130	Acque di raffreddamento, acque dei tetti e le acque decadenti dai piazzali non collegati alla rete inviata al depuratore	24	7	12	150-230 m ³ /h	Roggia Molina

Tabella C4– Emissioni idriche

(*) tale portata è da riferirsi esclusivamente al trattamento delle acque reflue industriali provenienti dal biologico

(**) per S1 si intende il punto di scarico in collettore superficiale denominato "Roggia Molina", il punto di campionamento è posto a piè impianto ed è coincidente con il serbatoio metallico della capacità di 50/70 litri, al quale è collegata una pompa peristaltica a servizio dell'autocampionatore ed i sistemi in continuo dei parametri previsti dal Piano di Monitoraggio.

IMPIANTO DI DEPURAZIONE:

Il processo di depurazione è costituito dalle seguenti fasi:

1. correzione del pH e omogeneizzazione
2. ossidazione biologica a fanghi attivi con ossigeno puro
3. sedimentazione (ultrafiltrazione finale)

1. Correzione del pH e omogeneizzazione

Dai reparti di produzione le acque acide e quelle alcaline arrivano al depuratore biologico tramite linee distinte e vengono miscelate.

Lo scopo di questo stadio è di stabilizzare per quanto possibile i carichi e le sostanze in ingresso al successivo stadio biologico.

2. Ossidazione

Il processo a fanghi attivi è stato progettato su due stadi uguali, che lavorano in parallelo. Due vasche di 300 m³ ciascuna vengono alimentate con acque reflue prelevate tramite pompa dalla vasca di omogeneizzazione a 5-5,5 m³/h. L'ossigenazione delle vasche viene effettuata con il sistema MIXFLUO, sistema ad ossigeno puro.

L'ossigeno liquido, conservato in due serbatoi da 10 e 22 m³, di proprietà SICO e SIAD e dati in comodato d'uso a Euticals, viene gassificato e quindi insufflato tramite eiettori nei fanghi biologici, tenuti

in riciclo tramite pompe; un sistema di elettrodi misuratori di ossigeno regolano l'ingresso dell'ossigeno nelle vasche in modo che rimanga costante entro limiti prefissati.

Nelle vasche di ossidazione avviene la degradazione biologica e l'abbattimento di COD e BOD delle acque reflue.

3. Ultrafiltrazione finale

Un impianto di ultrafiltrazione finale (bioreattore a membrana) provvede alla separazione del fango dall'acqua trattata; quest'ultima viene scaricata, mentre il fango è ricircolato nelle vasche di ossidazione.

RETI FOGNARIE AZIENDALI

Le acque di scarico dei servizi igienici (previa fossa biologica), le acque di processo, quelle provenienti dagli scrubbers, le acque di lavaggio e le acque decadenti dai piazzali di aree particolarmente critiche sono inviate all'impianto di depurazione biologico a fanghi attivi.

Le acque di raffreddamento, le acque dei tetti e le acque decadenti dai piazzali non collegati alla rete inviata al depuratore, scaricano direttamente in Roggia Molina.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Lodi ha adottato un piano di Zonizzazione Acustica secondo il quale l'area di pertinenza della ditta Euticals Spa è classificata in Classe V. Non vi sono nelle vicinanze recettori classificati come sensibili (scuole, ospedali, case di cura ...); i recettori più vicini sono a circa 15 metri, sul lato opposto della Via Emilia (tratto che attraversa la frazione San Grato), in zona "residenziale di completamento" e si trovano in Classe IV.

Le sorgenti di rumore all'interno della azienda si possono riassumere come segue:

- postcombustore;
- impianto biologico (a ciclo continuo)
- impianti fissi interni dei reparti;
- impianti fissi esterni dei reparti;
- impianti frigoriferi;
- impianti di condizionamento;
- caldaie, pompe e compressori.

Non sono stati effettuati in passato significativi interventi di insonorizzazione, ma dal 2004 tutte le principali modifiche e adeguamenti tecnologici sono stati finalizzati anche al contenimento delle emissioni acustiche.

A seguito dell'approvazione della classificazione acustica di Lodi, Euticals SpA ha presentato nel mese di ottobre del 2011 un piano di risanamento acustico, comprendente anche i recettori del comune di Montanaso Lombardo (con classificazione acustica approvata nel 2008). Tra gli interventi previsti il principale consisteva nella sostituzione del postcombustore.

A seguito dell'intervento di installazione del nuovo combustore (emissione E200bis) la ditta ha prodotto sia la relazione previsionale di impatto acustico che la relazione di impatto acustico – Condizione di post operam e Piano di risanamento acustico – Verifica Intermedia in data 08/06/2012 (prot.prov.n.18453) con esito positivo per i recettori interessati (Recettore R1 cascina Palazzo) relativamente agli attuali limiti esterni e al limite differenziale nell'ambiente abitativo.

Arpa – Dip.di Lodi ha inviato parere (Prot.122884 del 7.09.2012) comunicando che:

- per il recettore R1 (Cascina Palazzo): all'approvazione della zonizzazione del Comune di Montanaso Lombardo dovrà essere approfondita la valutazione del limite di immissione ed emissione e prevista eventuale bonifica.;
- per il recettore R5 (stabilimento IBSA): risulta una criticità sul valore di immissione notturno, in quanto il valore misurato è superiore al limite di immissione nel caso in cui presso il recettore industriale R5 dovesse essere attivata la produzione in periodo notturno andrà verificata l'entità del contributo emissivo della Euticals, nonché effettuato un monitoraggio sull'intero periodo di riferimento, per verificare in modo corretto il valore del limite di zona.

L'azienda Euticals SpA comunica che:

- la classificazione acustica del Comune di Montanaso Lombardo approvata con delibera C.C. n.19 del 24/06/2008, prevede per gli spazi esterni di pertinenza dei recettori della Cascina Palazzo (recettori R1) una classe IV. Gli obiettivi raggiunti con la sostituzione del Postcombustore rimangono validi.

- dalla cronologia del piano di risanamento acustico gli interventi risultano finalizzati principalmente per il recettore R5 (IBSA), da realizzarsi eventualmente entro ottobre 2013.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La pavimentazione dello stabilimento risulta essere in parte cementata ed in parte asfaltata, in generale le parti limitrofe agli edifici di sintesi ed alle postazioni di carico solventi e reflui sono in cemento armato, mentre le aree di viabilità interna sono asfaltate.

I serbatoi fuori terra, localizzati nella zona centrale dell' insediamento sono ubicati in vasche di contenimento realizzate per contenere una capacità pari ad 1/3 del volume totale dei serbatoi.

I **serbatoi interrati** presenti in azienda hanno le seguenti caratteristiche:

Identificazione serbatoi interrato	N.89	N.95
Sostanza contenuta	Metanolo	Acido Clorosolfonico
Anno di costruzione	1992	1991
Tipo di parete	doppia con camicia in vetroresina	doppia con camicia in ferro
Sistemi di controllo	Manometro+allarme	manometro
Capacità in mc	20	50
Gas contenuto nell'intercapedine	Azoto	azoto
Materiale di costruzione	acciaio al carbonio	acciaio al carbonio
Dispositivo di misurazione	asta metrica	asta metrica
Convogliamento e recapito tubazioni troppo pieno	No, si effettua il ciclo chiuso	No, si effettua il ciclo chiuso
Requisiti di sicurezza adottati	ciclo chiuso	ciclo chiuso

Tabella C5– Caratteristiche dei serbatoi interrati

Arrivo e scarico di merci liquide in autobotte (ATB):

- Le operazioni di carico dei serbatoi sono effettuate esclusivamente per l'arrivo di solventi e/o sostanze inorganiche allo stato liquido per i quali è previsto lo stoccaggio in serbatoi. Tali operazioni vengono effettuate nell'area identificata come parco serbatoio solventi.
- Le fasi di carico dei serbatoi interrati avvengono esclusivamente per caduta dall'ATB collegata a mezzo di manichetta ad attacco rapido e sistema di ciclo chiuso dei gas (da serbatoio ad ATB).
- Le fasi di carico dei serbatoi fuori terra avvengono a mezzo pompa mediante collegamento con manichetta ad attacco rapido e sistema di ciclo chiuso dei gas (da serbatoio ad ATB).
- Le aree oggetto della movimentazione sono in cemento con fognatura intercettata a vasca di contenimento.
- Tutte le operazioni sono gestite da due persone (un dipendente aziendale ed un autista).

Carico di rifiuti liquidi in ATB:

- Le operazioni di scarico dei serbatoi contenenti rifiuti allo stato liquido avvengono a mezzo di pompa collegata a mezzo di manichetta ad attacco rapido.
- Tutte le operazioni sono gestite da due persone (un dipendente aziendale ed un autista).
- Le aree oggetto della movimentazione sono in cemento con fognatura intercettata a vasca di contenimento.

Di seguito si riporta il prospetto riepilogativo aggiornato con tutte le informazioni relative ai serbatoi fuori terra presenti in azienda:

SIGLA	VOLUME (Litri)	MATERIALE	CONTENUTO
3	10.000	ACCIAIO CARBONIO	AZOTO
A1	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
A2	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
A3	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
B4	20.000	ACCIAIO INOX	SOLV. NOCIVO
C7	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
C8	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
C9	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
D12	15.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
D13	15.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
E5	20.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
E6	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
F10	20.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
F11	10.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
G14	15.000	ACCIAIO INOX	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
G15	15.000	ACCIAIO INOX	SERVIZIO AI REPARTI
H16	30.000	ACCIAIO INOX	REFLUI TOSSICO INFIAMMABILE
I18	30.000	ACCIAIO INOX	REFLUI TOSSICO INFIAMMABILE
SA19	50.000	AISI 304	SOLV. INFIAMMABILE
SA20	50.000	AISI 304	SOLV. INFIAMMABILE
SA21	50.000	AISI 304	SOLV. TOSSICO E INFIAMMABILE
1TA240	24.000	ACCIAIO INOX	SERVIZIO AI REPARTI
2TA240	24.000	ACCIAIO INOX	SERVIZIO AI REPARTI
127	10.000	ACCIAIO CARBONIO	ARIA COMPRESSA
67	10.000	ACCIAIO INOX	VUOTO A DISPOSIZIONE
31	15.000	ACCIAIO INOX	VUOTO A DISPOSIZIONE
96	100.000	AISI 304	ACIDI/BASI
30	40.000	VTR	ACIDI/BASI
92	10.000	ACCIAIO CARBONIO	VUOTO A DISPOSIZIONE
87	30.000	VTR	ACIDI/BASI
60	40.000	VTR	ACIDI/BASI
90	100.000	AISI 304	ACQUA PURIFICATA
32	10.000	ACCIAIO CARBONIO	ARIA COMPRESSA
4	11.000	ACCIAIO CARBONIO	OLIO DIATERMICO
1	1.000	ACCIAIO CARBONIO	SERBATOIO SCHIUMOGENO
L19	5.000	ACCIAIO INOX	SERBATOIO SCHIUMOGENO
118	5.000	ACCIAIO CARBONIO	ACQUA PURIFICATA
129	5.000	ACCIAIO CARBONIO	ACQUA PURIFICATA
126	5.000	ACCIAIO CARBONIO	ACQUA PURIFICATA
114	2.000	ACCIAIO CARBONIO	ACQUA
48	40.000	AISI 304	SOLV. INFIAMMABILE
49	20.000	AISI 304	SOLV. INFIAMMABILE
5	1.000	ACCIAIO CARBONIO	SOLV. INFIAMMABILE
6	2.000	ACCIAIO CARBONIO	SOLV. INFIAMMABILE
7	7.000	PVC + VTR	ACQUA REFRIGERATA
8	----	-----	SERBATOIO ELIMINATO
116	8.000	PE	REFLUI
11	10.000	AISI 304	SERVIZIO AI REPARTI
12	1.000	VTR	ACIDI/BASI
13	1.000	VTR	ACIDI/BASI
14	10.000	AISI 304	OLIO DIATERMICO PER F5
17	2.000	PVC	ACIDI/BASI

18	2.000	PVC	ACIDI/BASI
2	15.000	ACCIAIO INOX	SOLV. INFIAMMABILE
19	50.000	ACCIAIO CARBONIO	VUOTO
20	22.000	ACCIAIO CARBONIO	OSSIGENO
21	10.000	ACCIAIO CARBONIO	OSSIGENO
2SR80	8.000	VTR	SERVIZIO AI REPARTI
1SR70	8.000	VTR	SERVIZIO AI REPARTI
1SR80	8.000	VTR	SERVIZIO AI REPARTI
94	3.000	ACCIAIO CARBONIO	AZOTO
22	45.500	ACCIAIO CARBONIO	SALAMOIA
130	30.000	PEHD	REFLUI
32	30.000	PEHD	ACIDI/BASI

Tab.C5 bis – Caratteristiche serbatoi fuori terra

Il contenuto dei serbatoi utilizzati per lo stoccaggio di materie prime e dei reflui a servizio dei reparti può subire variazioni in funzione delle esigenze produttive. La compatibilità delle sostanze stoccate rispetto ai singoli serbatoi e rispetto alle sostanze contenute nei serbatoi alloggiati in uno stesso bacino di contenimento viene studiata e garantita attraverso opportune valutazioni ogniqualvolta si attuino modifiche nel contenuto dei serbatoi stessi.

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo ai sensi dell'art.183 lett.bb) del D.Lgs.152/2006

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

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	070701*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Liquido	Serbatoio F.T./Cisternette	D8-D9-D10-D15-R13
1	070703*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Liquido	Fusti (Area pavimentata)	R2-R13-D15
1	070704*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Liquido	Serbatoio F.T.	R2 – R13 – D10-D15
1	070708*	Altri fondi e residui di reazione	Liquido e solido non polverulento	Fusti (area pavimentata) – Cassone coperto	D9-D13-D15
1	070709*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Solido non polverulento	Fusti (Area pavimentata)	D15
1	070710*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Solido – Solido non polverulento- Fangoso palabile	Fusti (area pavimentata) Cassone coperto	D9-D13-D15
1	070712	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711*	Fangoso palabile Liquido Solido non polverulento	Vasca biologico –big bags	D9 – D8 – D14 – R13
-	080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fusti (area coperta)	D15
1	080318	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*	solido	Ecobox (locale chiuso)	R13

1	130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	liquido	Fusti (area coperta)	D15-R13
1	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	Fusti (area coperta)	D15-R13
1	13 03 07*	Olii minerali isolanti e termo conduttori non clorurati	liquido	Fusti (area coperta o pavimentata) o scaricato direttamente dall'impianto alla cisterna	D15
1	130802*	Altre emulsioni	liquido	Fusti (area coperta o pavimentata) o scaricato direttamente dal compressore alla cisterna	D15
1	150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Area pavimentata	D13 – D15
1	150103	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	Area pavimentata	R13
1	150104	Imballaggi metallici	Solido non polverulento	Area pavimentata	R13
1	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	Cassone	R13
1	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	Area pavimentata-compattatore e fusti	R3-R4-D15
1	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	solido	Big Bags (area coperta)	D15
1	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202*	Solido non polverulento	Big Bags (area coperta)	D15
1	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolose diversi da quelli di cui alle voci da 160209* a 160212*	Solido non polverulento	Big Bags (area coperta) e fusti	D15
1	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle alle voci da 160209* a 160213*	solido	Big Bags (area coperta) e fusti	D15
1	160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303*	Solido non polverulento- liquido	Fusti o cisternette (area pavimentata)	D15
1	160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Liquido Solido non polverulento Solido polverulento	Fusti o cisternette (area pavimentata)	D15
1	160306	Rifiuti organici, diversi da quelli alla voce 160305*	Fangoso palabile – Solido non polverulento	Fusti (area pavimentata)	D15
1	160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele chimiche di laboratorio	Solido Polverulento e non	Fusti (area coperta)	D15

1	160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506*,160207*, e 160508*	Solido non polverulento	Fusti (area pavimentata)	D15
1	160601*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	Apposito contenitore a tenuta dislocato nel Locale Officina	D15
1	160709*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose (rifiuti pulizia serbatoi)	Fangoso pompabile/ liquido/ solido non polverulento/ fangoso palabile Lo stato fisico non è univoco in quanto dipendente dal tipo di prodotto contenuto nel serbatoio	Non applicabile – nei serbatoi di origine dei rifiuti	R13 – D15
1	161004	Concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003*	liquido	Serbatoio fuori terra	R3-R13
1	170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Cassone	R13
1	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Solido non polverulento	Cassone	R13 – D15
1	200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio Hg	Solido non polverulento	Box (area coperta)	D15
1	200304	Fanghi delle fosse settiche	liquido	Non applicabile – fosse settiche	D8

Tabella C6 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Si precisa che tale tabella non è esaustiva dei rifiuti prodotti dall'azienda in quanto la stessa potrebbe effettuare manutenzioni ordinarie/straordinarie che potrebbero comportare la produzione di altri rifiuti.

Il destino D/R riportato in tabella è da intendersi come indicativo e pertanto suscettibile a modifiche, fatti salvi i "Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti" (art. 179 D.Lgs. 152/06 e smi) e l'impegno dell'azienda a prediligere attività che implicano il recupero dei rifiuti, in luogo dello smaltimento degli stessi.

La ditta dichiara che utilizza il criterio temporale per il deposito temporaneo ai sensi del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

C.6 Bonifiche

A seguito dell'emissione della precedente versione dell'AIA e della realizzazione di 6 piezometri all'interno del sito produttivo volti alla verifica delle acque sotterranee si è rilevata una potenziale contaminazione delle acque di falda con superamento delle CSC di cui al D.Lgs.152/06, Parte Quarta, Titolo Quinto, per alcuni parametri, ed in particolare per metalli etc.. nella porzione di stabilimento interessata dai processi produttivi (area est-nord-est). Considerati i valori rilevati per i citati contaminanti, l'Azienda ha attivato nel novembre 2008 la procedura ai sensi del comma 3 dell'art.242 del D.Lgs.152/2006 ed ha presentato un Piano di Caratterizzazione (maggio 2009) successivamente integrato ed aggiornato nell'ottobre 2009.

Il Piano di Caratterizzazione, è stato oggetto di valutazioni nell'ambito di due conferenze di servizi (luglio 2009 e dicembre 2010).

L'azienda ha presentato nel corso degli anni le risultanze delle campagne analitiche condotte sulle acque di falda per tutti i parametri (ad eccezione dei quei parametri per i quali non sono presenti metodiche analitiche ufficiali). Sono state inoltre condotte analisi sui terreni in occasione delle attività di costruzione del reparto di essiccamento in F5c, che non hanno evidenziato superamenti dei valori di CSC previsti per la destinazione d'uso dell'area.

I dati fino ad ora raccolti confermano la presenza di alcuni superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) dei parametri indagati.

Il Piano di Caratterizzazione è stato approvato dal Comune di Lodi con Determinazione Dirigenziale n.1596 del 6/12/2013.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e ha inoltrato notifica ai sensi dell'art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. in data 18/01/2013.

Quantità massime stoccate per sostanze comprese nell'allegato I parte 1		limiti art. 6 - ton colonna 2 allegato I	indice	Gruppo	limiti art. 8 - ton colonna 3 allegato I				
ACIDO CLORIDRICO GAS	0,150	25	0,006	1	250	0,001	1		
ALCOOL METILICO	126,900	500	0,254	1 e 2	5000	0,025	1 e 2		
IDRAZINA IDRATO 80%	0,720	0,5	1,440	1	2	0,360	1		
OSSIGENO	26,160	200	0,131	2	2000	0,013	2		
Quantità massime stoccate per sostanze comprese nell'allegato I parte 2		limiti art. 6 - ton colonna 2 allegato I	indice	Indici Gruppi		limiti art. 8 - ton colonna 3 allegato I	indice	Indici Gruppi	
1. SOSTANZE MOLTO TOSSICHE	1,300	5	0,260	3,510	1	20	0,065	0,838	1
2. SOSTANZE TOSSICHE	77,503	50	1,550			200	0,388		
3. COMBURENTI	0,050	50	0,001	0,453	2	200	0,000	0,405	2
4. ESPLOSIVE	0,000	50	0,000			200	0,000		
5. ESPLOSIVE	0,000	10	0,000			50	0,000		
6. INFIAMMABILI	20,425	5000	0,004			50000	0,000		
7a. FACILMENTE INFIAMMABILI	0,000	50	0,000			200	0,000		
7b. LIQUIDI FACILMENTE INFIAMMABILI	317,098	5000	0,063			50000	0,006		
8. ESTREMAMENTE INFIAMMABILI	0,000	10	0,000	50	0,000	0,213	3	0,106	3
9i. SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE	21,044	100	0,210	200	0,105				
9ii. SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE	0,470	200	0,002	500	0,001	0,709	4	0,142	4
10i. ALTRE SOSTANZE - R14	70,480	100	0,705	500	0,141				
10ii. ALTRE SOSTANZE - R29	0,210	50	0,004	200	0,001				

C.8 DEPOSITO GAS TOSSICI

Di seguito si riportano le autorizzazioni relative alla conservazione, custodia ed utilizzo di gas tossici rilasciate all'azienda

Gas Tossico	Autorizzazione	Ente	Tipologia	Quantità	Attività
Acido Fluoridrico	n.6/99 del 07/07/2000	ASL	conservazione - custodia - utilizzo	kg.600	Produzione di prodotti chimici
Ammoniaca	n.4/99 del 07/03/2000	ASL	conservazione - custodia	kg.250	Produzione freddo

D QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili (MTD) per la prevenzione integrata dell'inquinamento individuate per l'attività IPPC 4.5: prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico:

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali		
5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO		

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
DEI PROCESSI		
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 c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc. d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile f) evitare la formazione di sottoprodotti indesiderati (es.: gruppi di blocco o di protezione) g) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici	a) applicata b) applicata c) non applicabile d) applicata e) applicata f) applicata g) non applicabile	Euticals produce Principi Attivi farmaceutici in ottemperanza alle NBF, alle disposizioni del Ministero della Salute e della Food and Drug Administration per la vendita negli Stati Uniti, pertanto qualsiasi variazione deve essere notificata e/o approvata.
5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE		
'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure: a) misure organizzative; b) tecniche di controllo ingegneristico; c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching) d) raffreddamento di emergenza; e) macchinari resistenti alla pressione f) sfiati	Applicato	Conformemente alle procedure aziendali.
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	Applicata	Le movimentazioni interne di fusti da e per i reparti avvengono con l'ausilio di vasche di contenimento pallettizzabili. La centralizzazione delle operazioni di carico e scarico da autobotti viene attualmente svolta nell'area posta tra il reparto F6 e il reparto F2
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	applicata	Corsi di formazione interni (sono state fornite copie di un dipendente a campione)
5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali		
5.1.2.1 PLANT DESIGN		
Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche: a) utilizzo di macchine chiuse e sigillate b) chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione c) utilizzo di "blanketing" di gas inerte per i dispositivi di processo dove si impiegano COV d) connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi e) connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento f) utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe g) separazione e trattamento selettivo dei reflui	a) applicata b) applicata ad ultimazione del reparto F5 c) applicata d) applicata e) applicata f) applicata g) applicato parzialmente	a) i solventi principali vengono caricati in ciclo chiuso da serbatoio; il carico da fusti viene eseguito sottovuoto e con captazione localizzata. I solidi vengono caricati in assenza di solvente o a freddo b) UTA in: F3b, F2b, F2a (box

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<p>h) elevato grado di automazione attraverso un moderno sistema di controllo di processo al fine di assicurare un esercizio stabile ed efficiente</p>		<p>centrifuga) F7 (cristallizzazione) ed F3a per altri reparti sono in atto progetti, che verranno realizzati compatibilmente con l'approvazione del piano di investimenti relativo ai medesimi.</p> <p>c) utilizzo di gas inerte azoto</p> <p>d) Reattori nei quali si eseguono operazioni ad alte temperature (reazioni/distillazioni ecc..) sono dotati di condensatori di adeguata superficie raffreddati ad acqua</p> <p>e) collegamento a impianti di abbattimento ad umido e al post-combustore</p> <p>f) secondo gli schemi di processo le reazioni partono in reattori dal secondo piano e finiscono nelle centrifughe al piano terra.</p> <p>g) separati per tipologia e trattati all'impianto biologico interno o smaltiti conformemente attraverso società autorizzate</p> <p>h) Sistema di controllo logico programmabile (PLC) installato in reparto F5 ed F7, nuovo impianto di cristallizzazione;</p>
5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI		
<p>Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche</p>	<p>Applicata</p>	<p>Applicata: sono state realizzate canaline atte a convogliare eventuali sversamenti all'impianto di depurazione, nonché ulteriori bacini di contenimento per i serbatoi e anche gli abbattitori.</p>
<p>dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite</p>	<p>Applicata parzialmente in quanto i manometri non risultano essere allarmati</p>	<p>Le operazioni sono presidiate. I serbatoi fuori terra sono in bacini di</p>

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		<p>contenimento. I serbatoi interrati sono a doppia parete e dotati di manometro. Non ci sono dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di perdite. Per i serbatoi C7-C9-F11-E6-E5-D12-B4-A1-A2-A3-S16-I18-G14-G15- 116 sono presenti dispositivi anti traboccamento, costituiti da misuratore di livello con valvola di blocco. Applicata parzialmente in quanto i manometri non risultano essere allarmati</p>
contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	Applicata	Utilizzo di bancali di contenimento di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze
acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di deposito delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento	Applicata	Predisposta idonea procedura. I lavori previsti risultano essere in fase di completamento (realizzate linee fisse di collegamento ai bacini di contenimento; in fase di installazione elettropompe sommerse)
5.1.2.3 MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV		
contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate	Applicata parzialmente Si considera applicata ad ultimazione del reparto F5	Vedi punto precedente 5.1.2.1 a) Vedasi punto precedente. Sistema di lavoro a circuito chiuso e con aspirazione localizzata
Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi	applicata	Come precedentemente descritto
Mantenere confinate (chiuso) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi	Applicata	Reattore chiuso con collettamento al post-combustore e reflui in uscita al parco solventi mediante linea fissa.
Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono	Applicata	Applicata dove il solvente distillato può

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		essere riutilizzato all'interno dei cicli produttivi.
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	Le operazioni vengono effettuate a circuito chiuso
Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reattori (vessels)	Applicata	Vedi punto precedente
Inertizzazione per 'shock' anziché continua	Applicata	Mediante valvole di polmonazione e centraline per le centrifughe
Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori	Non Applicabile/Applicata	Applicata, in base alla tecnologia vigente all'epoca di realizzazione degli impianti
Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi: <ul style="list-style-type: none"> - 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 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. 	Applicata	Vedi 5.1.2.1 a)
Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi	Non applicabile/Applicata, dove il processo lo permette, intervenendo sulla parzializzazione dell'apertura degli sfii e dei trasferimenti	Dipende dai processi produttivi.
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	In questo tipo di produzioni i sali vengono separati ed inviati a smaltimento esterno. (es. Idrossiurea)
Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco, pompe ad anello liquido, ecc.)	Applicata	Sono presenti pompe meccaniche a bagno d'olio a secco e ad anello liquido.
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	Applicata	Tutte le operazioni sono descritte e registrate nei fogli di lavorazioni.
Raffreddamento indiretto	Applicato	Nelle camicie dei reattori mediante olio diatermico, acqua e salamoia
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	Applicato	Sono previsti recuperi di prodotto derivanti dai secondi getti come previsto dai DMF

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA		
5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.	Applicata parzialmente/Applicata la ditta non ha AOX o EOX	L'azienda stila annualmente bilancio ambientale interno come da art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
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 parzialmente	Applicata parzialmente in quanto non ancora applicata sulle vecchie produzioni.
Determinare nei flussi di acque reflue i valori relativi ai parametri della tab 1 di pag 378 del BREF di settore,	Applicata	Analisi per i parametri pertinenti effettuate in continuo o semestralmente come da PdM.
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo	Applicata parzialmente	Il monitoraggio viene fatto annualmente nei punti di emissione conformemente ai decreti autorizzativi La ditta esegue le varie fasi di produzione secondo procedure finalizzate alla minimizzazione delle emissioni legate alle fasi produttive
Qualora s'impieghino sistemi di abbattimento/recupero con processi non ossidanti, ricorrere a sistemi di monitoraggio in continuo (quale ad es. il rivelatore a ionizzazione di fiamma - FID), negli impianti in cui gli scarichi gassosi provenienti dai vari processi sono trattati da un sistema centrale di recupero/abbattimento	Non applicabile	Non è presente un sistema centralizzato di abbattimento/recupero o non ossidativo. La ditta impiega sistemi di trattamento/recupero di tipo termico in diluizione con aria, per il quale è applicato un sistema di LEL
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.	Applicata	Il monitoraggio viene fatto annualmente nei punti di emissione conformemente ai decreti autorizzativi
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	Applicata	Sono stati rivalutati i flussi in fase di dimensionamento nuovo post-combustore (E200 bis)
5.2.2 Riutilizzo dei solventi		
Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza	Applicata	Applicata dove il solvente distillato può essere riutilizzato

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		all'interno dei cicli produttivi.
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	Post-combustore per gli impianti di processo e abbattitori a umido per emissioni localizzate
HCl, Cl ₂ , HBr/Br ₂	Applicata	Post-combustore e abbattitori a umido.
NH ₃	Applicata	Abbattitori a umido
Particolato	Applicata	Le polveri sono trattate con filtri assoluti e filtri a maniche.
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	Applicato	
Separazione e raccolta degli acidi esausti	Applicata	Le acque contenenti sostanze acide vengono inviate al trattamento esterno
5.2.4.2 TRATTAMENTO DEI REFLUI ACQUOSI CONTENENTI CARICHI ORGANICI REFRATTARI		
Segregare e trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti carichi organici refrattari significativi in base ai parametri qui esposti <ul style="list-style-type: none"> - I carichi organici refrattari non sono significativi qualora il flusso delle acque reflue presenti una capacità di eliminazione mediante metodi biologici ('bioeliminabilità') superiore all'80 - 90% circa. - Qualora tale capacità sia inferiore, il carico organico refrattario non è significativo se associato a valori di TOC inferiori a circa 7,5 - 40 kg per batch o giornalieri 	Applicata	Vasche di equalizzazione Per la BAT 5.2.4.2 viene precisato che la medesima viene considerata "applicata" sulla base di quanto dichiarato al Capitolo C2 del Decreto AIA
Per i flussi di acque reflue segregati, si considera BAT raggiungere tassi complessivi di eliminazione del COD >95%.	Applicata	Ultrafiltrazione finale in bioreattore a membrana.
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 stripping, distillazione/rettificazione, estrazione.	Applicata	Applicata dove il solvente distillato può essere riutilizzato all'interno dei cicli produttivi.
5.2.4.7 TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE		
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	Applicata	Processo biologico a fanghi attivi + bioreattore a membrana
valori di eliminazione del BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 - 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione.	Applicata	Allo scarico vengono applicati i limiti di legge.
raggiungere i livelli di emissione riportati alla tabella VIII.	Applicata	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
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	Applicata	Analisi per i parametri pertinenti effettuate in continuo o semestralmente come da PdM. IBE effettuato con cadenza semestrale
effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio dell'ecotossicità 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	Non si producono API con caratteristiche di ecotossicità
Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC.	Non applicata.	Vedi sopra

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

E QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro prescrittivo.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera ai sensi della normativa vigente.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³] (la suddivisione in classi è conforme al D.Lgs. 152/06, Parte V ^a)
	Sigla	Descrizione				
E1	Reparto F3 B	Essiccatore a letto fluido produzione sucralfato	2000	24	PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E2	Reparto F7 ed emergenza di E200 bis	aspirazioni localizzate	8000	24	SOV PTS	COV Classe I=5 Classe I+II=20 mg/Nmc
						COT = 20* mgC/Nmc
						PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³] (la suddivisione in classi è conforme al D.Lgs. 152/06, Parte V ^a)
	Sigla	Descrizione				
E3	Reparto F6 e F7	aspirazioni localizzate	4000	24	SOV PTS	COV Classe I=5 Classe I+II=20 mg/Nmc COT = 20* mgC/Nmc
						PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E7	Reparto F6	Essiccatore a letto fluido produzione sulfapiridina	8000	24	PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E13	Reparto F5 e F6	aspirazioni localizzate	4000	24	SOV	COV Classe I=5 Classe I+II=20 mg/Nmc COT = 20* mgC/Nmc
E125	Reparto F2b	sfiati reattori	3000	24	SOV CIV	COV Classe I=5 Classe I+II=20 mg/Nmc COT = 20* mgC/Nmc CIV : Classe I=1 Classe II =5 Classe III= 10 Classe IV= 20 Classe V= 50
E200	Parco cisterne e reparti produttivi	Cristallizzatori - Centrifughe - Filtro essiccatori - Essiccatori - Gruppi di reazione - Pompe da vuoto - Serbatoi di stoccaggio. - Serbatoi di alimentazione - Ecc.	3000	Attivazione solo in caso di emergenza	NOx SOV HCl**	CO=100 NOx=350 COV=20 CIV : Classe I=1 Classe II =5 Classe III= 10 Classe IV= 20 Classe V= 50

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³] (la suddivisione in classi è conforme al D.Lgs. 152/06, Parte V ^a)
	Sigla	Descrizione				
E200bis	Parco cisterne e reparti produttivi	Cristallizzatori - Centrifughe - Filtro essiccatori - Essiccatori - Gruppi di reazione - Pompe da vuoto - Serbatoi di stoccaggio. - Serbatoi di alimentazione - Ecc.	3000	24	NOx SOV HCl**	CO =100 NOx =350 COT =20* mgC/Nmc CIV : Classe I=1 Classe II =5 Classe III= 10 Classe IV= 20 Classe V= 5
E202	Reparto F2 e F3b	aspirazioni localizzate	8000	24	SOV CIV PTS	COV Classe I=5 Classe I+II=20 mg/Nmc COT = 20* mgC/Nmc CIV : Classe I=1 Classe II =5 Classe III= 10 Classe IV= 20 Classe V= 50 PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E11	M11	Generatore di vapore a fuoco indiretto	n.d.	n.d.	NOx CO	NOx =200*** CO =100

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

(*) valore limite determinato sulla base della definizione di "riuso solvente" riportata nella D.g.r.8831/2008 che interpreta la parte relativa alla tab.1 dell'Allegato III parte III "Valori limite di emissione" alla Parte V del D.Lgs.152/2006 s.m.i. per l'attività al punto 20 "Fabbricazione di prodotti farmaceutici".

(**) Da effettuarsi in corrispondenza dell'utilizzo in produzione di composti clorurati.

(***) a partire dal 1/1/2020 ai sensi della D.g.r.3934/2012 il limite per NOx diventerà 150mg/Nm₃

In conformità all'art.275 del D.Lgs.152/2006 devono essere rispettati i seguenti valori limite per le emissioni diffuse e per l'emissione totale di COV:

Valore limite emissioni diffuse(% input di solvente)	Valore limite emissioni totali (% di input di consumo massimo teorico di solvente)
15%	15%

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio (PdM) e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto: in particolare la verifica del rispetto della concentrazione limite dell'Acido Cloridrico al combustore E-200bis deve essere effettuata contemporaneamente all'utilizzo dei solventi clorurati nel ciclo produttivo. L'utilizzo di queste sostanze va preceduta da una comunicazione da parte dell'Azienda agli enti competenti dell'innalzamento della temperatura della camera di combustione.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- IV) In caso di nuovi parametri soggetti a verifica in quanto inseriti o derivati da modifica del ciclo produttivo deve essere garantito il rispetto del limite corrispondente e riportato nella tabella E1. Qualora il valore massimo di concentrazione dei tre risultati analitici rilevati per il singolo parametro risulti inferiore o uguale al 10 % del valore limite o al di sotto del limite di rilevabilità dello strumento di misura o della metodica utilizzata, il parametro suddetto non sarà più oggetto del piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera previsto. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con cadenza annuale, come indicato in tabella.
- V) Il gestore dell'impianto dovrà rispettare i valori limite di emissione negli scarichi convogliati e i valori limite di emissione diffusa oppure 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.
- VI) 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.152/06, commi 12 e 13 ove applicabili.

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

- VII) Per l'emissione E10, derivante dalla caldaia M10, l'azienda dovrà presentare una proposta entro 60 giorni dall'emissione della determina di rinnovo per l'installazione di un contaore non tacitabile/non azzerabile con relativa tempistica di installazione.
Nell'attesa della realizzazione dell'intervento deve essere istituito un registro riportante le ore di funzionamento.
Eventuali superamenti delle 500 ore di funzionamento devono essere comunicati all'Autorità Competente indicandone le motivazioni e il tempo di utilizzo della caldaia di emergenza, al fine delle opportune valutazioni di competenza.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- VIII) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IX) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (art. 268 del D.Lgs.152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- X) 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.

- XI) Ove le operazioni fisiche da effettuare generassero in ambiente esterno emissioni diffuse di polveri inerti, per il contenimento di tali emissioni diffuse devono essere praticate opportune operazioni programmate (es. umidificazione, pulizia dei piazzali, ecc.).
- XII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.
- XIII) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 3552/2012 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla medesima. Soluzioni impiantistiche difformi devono essere sottoposte a preventiva valutazione ed assoggettate a procedimento autorizzativo (D.g.r.3552/2012).
- XIII bis) 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 ARPA territorialmente competente.
- XIV) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV 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.
- XV) il gestore, ai sensi del comma 3.2 della parte I dell'allegato III della parte V del D.Lgs. 152/06, installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle nuove 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
- XV bis) Devono essere rispettate le prescrizioni del D.Lgs.152/06, parte V, Allegato V, parti I e II, riguardanti nello specifico "*Polveri e sostanze organiche liquide*" e "*Emissioni in forma di gas o vapore derivanti dalla lavorazione, trasporto, travaso o stoccaggio di sostanze organiche liquide*".

E.1.4 Prescrizioni generali

- XVI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.
- XVII) 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" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71).
- XVIII) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art.3, comma 6, del D.P.R. 322/71, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
- XIX) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).
- XX) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.g.r.8832/2008
- XXI) 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).

R45= H350, R46= H340, R49= H350i, R60= H360f, R61= H360d

XXII) Per i nuovi punti di emissione: il Gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, dovrà darne comunicazione al Comune ed all'ARPA territorialmente competente. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è fissato in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il gestore 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 di almeno 20 gg 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 presenti ed il conseguente flusso di massa;
- essere presentato, entro 60 gg. dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi la quale si attiva all'espletamento degli accertamenti di cui al D.Lgs.152/06, alla stessa demandati dalla Regione Lombardia. L'eventuale riscontro della non conformità alle prescrizioni autorizzative, dovrà essere comunicato alla Provincia di Lodi dalla stessa ARPA, al fine dell'adozione degli atti di competenza. Le analisi di controllo degli inquinanti, dovranno successivamente essere eseguite secondo le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio;
- essere accompagnato da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

XXII bis) 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 di campionamenti ivi previsti.

ULTERIORI PRESCRIZIONI SPECIFICHE

XXIII) Il laboratorio di fiducia dell'Azienda deve riportare nei certificati di analisi, oltre alla produzione in atto al momento del prelievo, l'indicazione delle sostanze e la classe di appartenenza di COV e di PTS; anche il giudizio di conformità dovrà fare riferimento alla classe d appartenenza delle sostanze in uso.

XXIV) Le modifiche ai sensi dell'art. 269 c.8 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e della DGR 8-7492 (20 giugno 2008) se di carattere sostanziale seguiranno l'iter di istanza autorizzativa, se di carattere non sostanziale verranno comunicate con almeno 60 gg di anticipo all'autorità competente.

SISTEMI DI MONITORAGGIO IN CONTINUO

➤ CONFORMITA' AI LIMITI

Le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie giornaliere di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25 (o altro valore stabilito dalla normativa vigente). L'inserimento dei dati in AIDA deve avvenire attraverso la media mensile calcolata a partire dalle medie orarie dei dati validi.

La valutazione delle concentrazioni orarie e giornaliere superiori ad un valore limite VLE, viene eseguita, analogamente con le previsioni riportate nel D.Lgs. 152/06 e D.Lgs.133/05 per le emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione e per gli inceneritori, entrambi dotati di SME, in accordo con le normative tecniche di settore che hanno introdotto il concetto di incertezza della misura.

In particolare:

- D.Lgs.152/06 Parte V, Allegato II (G.I.C), Parte II (valori limite di emissione), Sezione 8 (Misurazione e valutazione delle emissioni), Punto 4: "I valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non possono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione: [...], Punto 5: "I valori medi orari e giornalieri convalidati sono determinati in base ai valori medi orari validi misurati previa detrazione del valore dell' intervallo di fiducia di cui al Punto 4. [...]"
- D.Lgs.133/05, Allegato I (Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti), Parte C (valutazione delle emissioni in atmosfera): "I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera: [...]"

- D.d.s. 27 Aprile 2010 – n.4343 Misure tecniche per l'installazione e la gestione dei Sistemi di Monitoraggio in continuo alle Emissioni (SME):nell'allegato 1, sezione B-tabella 5 si riporta un intervallo di confidenza massimo per la misura del COT del 30%, mutuato dal D.Lgs.133/05.

Ciò premesso, dato un parametro emissivo, una corrispondente media oraria X_{mo} supera il relativo limite di legge VLE_{mo} se il valore medio di emissione detratto dell'intervallo di confidenza Ic ammesso per legge (espresso come percentuale p di un valore limite) è maggiore del limite di legge ovvero se:

- $X_{mo}-Ic=X_{mo}-p+VLE_{mo}>VLE_{mo}$
Analogamente per la media giornaliera (mg)
- $X_{mg}-Ic=X_{mg}-p+VLE_{mg}>VLE_{mg}$

Ad esempio: considerato un limite del Carbonio Organico Totale (COT) di 62.5 (50+1,25) per la media oraria e 50 mg/Nm3 per la media giornaliera e un intervallo di confidenza p del 30% (che riferito alla mo corrisponde a 18,8 e 15,0 alla mg) si avranno superamenti delle concentrazioni limite quando i valori misurati saranno superiori a 81,3 e 65,0 mg/Nm3 rispettivamente.

Il Gestore è tenuto a comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo al verificarsi dell'evento, il superamento del valore limite, allegando la tabella degli andamenti dei dati medi orari del giorno stesso. In aggiunta la comunicazione deve riportare gli interventi che il Gestore ha attuato per eliminare l'anomalia.

Nel caso che le misure in continuo di uno o più inquinanti non potranno essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, il gestore è tenuto ad informare tempestivamente l'ARPA e ad attuare forme alternative di controllo delle emissioni basate su misure discontinue. I dati misurati con le modalità discontinue concorrono ai fini della verifica del rispetto dei valori limite con modalità discontinue.

Il Gestore è tenuto a conservare e a mettere a disposizione dell'autorità competente per il controllo, per un periodo minimo di cinque anni, i dati rilevati ed elaborati utilizzando, per l'archiviazione, appositi registri su supporto informatico nel quale sono riportati le medie orarie e giornaliere in relazione alle portate misurate in uscita ai combustori.

➤ Requisiti strumentali per le misure in continuo

- Gli analizzatori in continuo devono essere certificati da un ente riconosciuto nell'Unione Europea il cui certificato sia corredato da rapporti di prova in lingua italiana emessi da laboratori che effettuano prove accreditate secondo la norma EN ISO/IEC 17025 in cui siano indicati il campo di misura, il limite di rilevabilità, la deriva, il tempo di risposta.
- Il gestore deve effettuare, applicando appropriate procedure interne:
 - a) il controllo e la correzione in campo delle normali derive strumentali attraverso una calibrazione con sistemi di riferimento esterni, quali bombole con concentrazioni certificate;
 - b) la verifica annuale della linearità, per ogni analizzatore, della risposta strumentale su tutto l'intervallo di misura tramite prove e tarature fuori campo;
 - c) la verifica annuale in campo delle curve di taratura degli analizzatori calcolato tramite l'indice di Accuratezza Relativo (IAR), con le modalità riportate nel punto 4.4 dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs.152/06. Si effettua confrontando le misure rilevate dal sistema in esame con le misure rilevate nello stesso punto o nella stessa zona di campionamento da un altro sistema di misura assunto come riferimento.
 - d) l'esecuzione degli interventi manutentivi periodici per il mantenimento dell'integrità e dell'efficienza del sistema, riguardanti, ad esempio, la sostituzione dei componenti attivi soggetti ad esaurimento, la pulizia di organi filtranti, ecc. che andranno riportati in un apposito registro (cartaceo o informatizzato);

EMISSIONI ODORIGENE

XXXI) Le aspirazioni messe in atto principalmente sulle vasche di omogeneizzazione liquami, sedimentazione e filtropressatura devono essere attive in maniera continua;

- Il valore di ossigeno nelle vasche di ossidazione biologica non deve scendere mai a valori tali da indurre anossia.
- L'impianto si configura come impianto esistente collocato (Dgr 15/01/2012 n.IX/3018) in zona territorialmente omogenea di tipo "D – zona industriale di completamento" ai sensi del art. 2 del D.M. 02.04.1968 n. 1444, da quando è stata ultimata la copertura delle vasche non si sono più verificati episodi di molestia olfattiva. Nel caso in cui si evidenzino nuovamente l'azienda ricadrà nella Dgr 15/01/2012 n.IX/3018 e attiverà le attività previste dalla stessa.
- Prevedere al biofiltro le operazioni di manutenzione periodica in conformità alle D.g.r.12764/2003 e D.g.r. 3552/2012 opportunamente registrate;

- Lo stoccaggio del fango pressato deve avvenire in luogo chiuso e al fresco e che, in generale, tutte le attività finalizzate al trattamento delle acque reflue non devono provocare molestia olfattiva alle attività residenziali, produttive e di servizio poste nella Frazione di S. Grato.

XXXII) In caso di segnalazioni di molestie olfattive il Comune di Lodi attiva la procedura di cui alla D.g.r. 3018/2012.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

L'Impresa dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della Tabella 3 dell'Allegato n. 5 Parte Terza del D.Lgs 152/06.

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del D. Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'allegato 5, Parte Terza del D.Lgs152/06 prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.2.3 Prescrizioni generali

- IV) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel D.Lgs. 152/06 e nel Regolamento Regionale n. 4/2006 e s.m.i.
- V) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA e al Dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- VI) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; in merito, per facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato un misuratore di portata sullo scarico principale.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

I limiti di riferimento secondo il DPCM 14 novembre 1997:

- all'interno del perimetro dell'azienda: Classe V – 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturno, con il rispetto del differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.
- Per i recettori: Classe IV – 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno, con il rispetto del differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Nel caso di effettuazione di misure ai fini del monitoraggio, mantenere gli stessi punti di misura utilizzati per le precedenti valutazioni. Le misure di rumore ambientale dovranno avere durata sufficiente a rappresentare le diverse fasi di lavoro della Ditta, in relazione dovranno essere esplicitate le sorgenti funzionanti durante le sessioni di misura. Le misure di rumore residuo dovranno avere durata sufficiente a rappresentare la rumorosità dell'area, dovranno pertanto essere descritte le sorgenti che contribuiscono ad essa e dovranno essere rappresentati con

particolare attenzione i periodi in cui risulta meno elevato il rumore residuo e pertanto più critico il rispetto del differenziale.

- II) Qualsiasi rilevazione fonometrica dovrà essere eseguita nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

- III) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo 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 sensibili che consenta 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
- IV) L'azienda deve effettuare una verifica acustica conclusiva dell'efficacia delle opere effettuate e delle condizioni del ciclo produttivo continuo entro 90 giorni dall'emissione della determina di rinnovo AIA.

E.4 Suolo e acque sotterranee

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n.1/2012.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) Sui serbatoi interrati n°89 e n°95 devono essere installati allarmi sui manometri entro 30 giorni dalla data di rilascio della Determinazione di rinnovo dell'AIA;
- VIII) La ditta deve segnalare **entro 24 ore** 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 cauterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- 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 vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) ove previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998;
- 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) Anche ai fini della corretta gestione ambientale:

- 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 convenzionati.

XVII) 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.

E.6 Ulteriori prescrizioni

I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i., 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 5, comma 1, lettere I) ed I-bis) 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, in particolare nella produzione di nuovi principi attivi.

La specificità del comparto farmaceutico prevede spesso altresì modifiche che non interessano gli impianti, bensì produzioni effettuate all'interno dei medesimi, che vengono infatti definiti "Impianti multipurpose". Pertanto tutte le nuove produzioni "su scala industriale" dovranno essere comunicate preventivamente (almeno 30 giorni prima) all'Autorità competente.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare **entro 24 ore** all'Autorità competente, al Comune e al Dipartimento ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che possano influire in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi del D.Lgs.152/2006 s.m.i., art.29-decies, 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.

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.29-decies comma 1 del D.Lgs152/2006 s.m.i.; 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, ed ai sensi del D.d.s. 23/02/2009 n.1696 tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti nell'applicativo AIDA entro il 30 Aprile dell'anno successivo.

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 prime 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.16 comma 9 punto f) del D.Lgs. n.152/2006 s.m.i.

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
Valutazione di conformità AIA	√
Aria	√
Acqua	√
Suolo	NO
Rifiuti	√
Rumore	√
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)	NO
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (AIDA, EPRTR) alle autorità competenti	√
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento	√
Gestione emergenze (RIR)	√

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

Gestore dell'impianto (controllo interno)	√ (*)
---	-------

Società terza contraente (controllo esterno)	√ (**)
--	--------

(*) controlli interni limitatamente a COD, pH, solidi sospesi, sulle acque in uscita, come da DD 320 del 20/06/02.

(**) controlli esterni eseguiti da laboratori certificati.

Tab. F2 - Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

Tutti i dati raccolti dal monitoraggio, ove non specificato altrimenti, devono essere registrati in formato elettronico con registrazione delle scansioni temporali in cui vengono effettuati i controlli. Tali files devono essere tenuti a disposizione presso la ditta, e forniti all'autorità di controllo qualora richiesti.

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella F3 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica:

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)
Pozzo	√	√ (*)	annuale	√	√ (*)	NO
Acquedotto comunale (**)	√	√	annuale	√	NO	NO

Tab. F3 - Risorsa idrica

(*) calcolato sulla produzione totale.

(**) utilizzata per uso civile.

F.3.2 Risorsa energetica

Le tabelle F4 e F5 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa energetica:

n. ordine att. IPPC e NON IPPC	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)
Intero complesso	metano	√	√	annuale	√	√	NO

Tab. F4 – Combustibili

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

Tab. F5 - Consumo energetico specifico

F.3.3 Aria

La seguente tabella individua, per ciascun punto di emissione, la frequenza di monitoraggio dei parametri elencati. Le determinazioni degli inquinanti devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento e di analisi previste dalla vigente legislazione, ovvero utilizzando altri metodi equivalenti preventivamente concordati con l'Autorità competente per il controllo.

Le determinazioni degli inquinanti dovranno essere effettuate esclusivamente in relazione alle sostanze che vengono effettivamente impiegate nei cicli tecnologici.

	E1	E2	E3	E7	E13	E22	E125	E202	E200 ***	E200 bis	E11	Modalità di controllo		Metodo
												Continuo	Discontinuo	

	E1	E2	E3	E7	E13	E22	E125	E202	E200 ***	E200 bis	E11	Modalità di controllo		Metodo
												Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)									√	√	√		annuale	UNI EN15058, celle elettrochimiche
SOV Sostanze organiche volatili		√	√		√		√	√	√	√		Continuo per E200 bis**§§	annuale	COT (carbonio organico totale): UNI EN 13526 COV (classe I e II): UNI EN 13649
Ossidi di azoto (NO _x) espressi come NO ₂									√	√	√		annuale	UNI 10878, celle elettrochimiche
Acido cloridrico**									√	√			annuale	UNI EN 1911-1-2-3
CIV							√	√					annuale	UNI EN 1911-1-2-3
PTS	√	√	√	√		√		√					annuale	UNI 13284

Tab. F6- Inquinanti monitorati

* rispettare i requisiti della strumentazione e i criteri di manutenzione

** Da effettuarsi in corrispondenza dell'utilizzo in produzione di composti clorurati.

§§ Nell'applicativo di Autocontrollo AIDA verranno riportate le medie mensili, calcolate sulla base delle medie giornaliere registrate. Le medie orarie e giornaliere verranno archiviate e tenute a disposizione delle autorità di controllo.

*** La ditta provvederà ad effettuare le analisi qualora si attivasse l'emissione e secondo la procedura interna all'azienda

Metodi derivati da prescrizioni legislative nazionali e/o di enti locali, direttive comunitarie (purchè riportino tutte le istruzioni necessarie per la corretta applicazione; vedere nota al § 5.4.4 della UNI ISO 17025);

Metodi ISO, CEN,UNI, UNICHIM o metodi di altri Enti Nazionali di formazione;

Metodi di Enti nazionali o internazionali riconosciuti che operano nel settore specifico di attività del Laboratorio (CNR-IRSA, APHA, ecc);

Metodi di prova interni, messi a punto dal personale del Laboratorio incaricato.

Il Laboratorio che utilizza un metodo di prova è responsabile nell'assicurare che il metodo sia stato adeguatamente validato. La validazione di un metodo normato, nell'ambito del laboratorio, si limita a verificare la capacità ad applicarlo garantendo risultati la cui ripetibilità è compatibile con quella dichiarata nel metodo stesso (qualora il metodo non riporti dati di ripetibilità, il laboratorio è responsabile della sua valutazione sperimentale)

F.3.4 Monitoraggio solventi

Il piano di gestione dei solventi, di cui alla parte V dell'Allegato III alla parte quinta del D.Lgs.152/06, è elaborato dal gestore e inserito in AIDA entro il 30 Aprile dell'anno successivo.

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
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
O1 emissioni negli scarichi gassosi	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. F7 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

La ditta deve predisporre e tenere in azienda una procedura/istruzione dove vengono indicati i criteri che sono stati utilizzati per il calcolo dei vari coefficienti.

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua la frequenza a regime e i metodi analitici e di campionamento dei parametri elencati per il monitoraggio s.m.i. delle acque reflue industriali scaricate nella Roggia Molina.

PARAMETRI	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi
			continuo	Discontinuo	
pH	√	X	√		APAT IRSA CNR 2060 (2003)
Conducibilità	√	X	√	X annuale	
Solidi sospesi totali	√	X	√	X annuale	APAT IRSA CNR 2090 B (2003)
BOD5	√	X		√ semestrale X annuale	SM 5210 D (2000)
COD	√	X		√ semestrale X annuale	APAT IRSA CNR 5130 (2003)
Solfati	√	X		√ semestrale X annuale	UNI EN ISO 1004-2 (2000)
Cloruri	√	X		√ semestrale X annuale	UNI EN ISO 1004-2 (2000)
Fosforo totale	√	X		√ semestrale X annuale	EPA 3010 1992 / EPA 6010 C 2000
Azoto ammoniacale (come NH4)	√	X		√ semestrale X annuale	UNICHIM ACQUE 65 (2001)
Azoto nitroso (come N)	√	X		√ semestrale X annuale	APAT IRSA CNR 4050 (2003)
Azoto nitrico (come N)	√	X		√ semestrale X annuale	UNI EN ISO 10304-2 (2000)
Aldeidi	√	X		√ semestrale	APAT IRSA CNR

PARAMETRI	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi
			continuo	Discontinuo	
				X annuale	5010 A (2003)
Tensioattivi totali	√	X		√ semestrale X annuale	ANIONICI (APAT IRSA CNR 5170- 2003) NON IONICI (UNICHIM 10511-1 - 1996)
Diclorometano (DCM)	√	X		√ semestrale X annuale	EPA 8260 B (1996)
Composti organici alogenati	√	X		√ semestrale X annuale	EPA 8260 B (1996)
TOC	√	X	√	X annuale	
Solventi organici aromatici	√	X		√ semestrale X annuale	EPA 8260 B (1996)

Tab. F9- Inquinanti monitorati

Metodi derivati da prescrizioni legislative nazionali e/o di enti locali, direttive comunitarie (purchè riportino tutte le istruzioni necessarie per la corretta applicazione; vedere nota al § 5.4.4 della UNI ISO 17025);

Metodi ISO, CEN,UNI, UNICHIM o metodi di altri Enti Nazionali di formazione;

Metodi di Enti nazionali o internazionali riconosciuti che operano nel settore specifico di attività del Laboratorio (CNR-IRSA, APHA, ecc);

Metodi di prova interni, messi a punto dal personale del Laboratorio incaricato.

Il Laboratorio che utilizza un metodo di prova è responsabile nell'assicurare che il metodo sia stato adeguatamente validato. La validazione di un metodo normato, nell'ambito del laboratorio, si limita a verificare la capacità ad applicarlo garantendo risultati la cui ripetibilità è compatibile con quella dichiarata nel metodo stesso (qualora il metodo non riposti dati di ripetibilità, il laboratorio è responsabile della sua valutazione sperimentale).

F.3.5.1 Monitoraggio del CIS recettore e sedimenti

CIS recettore	parametri	Frequenza
Roggia Molina	I.B.E.	semestrale
	sedimenti	quinquennale

Tab.F10 – Monitoraggio Roggia Molina

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Profondità del piezometro (m)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)
A	Monte	N: 1.536.441 E: 5.019.077	34	Semestrale
B	Monte	N: 1.536.475 E: 5.019.024	34	Semestrale
C	Valle	N: 1.536.635 E: 5.019.144	34	Semestrale
D	Valle	N: 1.536.602 E: 5.019.083	34	Semestrale
E	Valle	N: 1.536.511 E: 5.019.121	34	Semestrale
F	Valle	N: 1.536.619 E: 5.019038	34	Semestrale

Tab. F11 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
A	A	Monte	semestrale	semestrale
B	B	Monte	semestrale	semestrale
C	C	Valle	semestrale	semestrale
D	D	Valle	semestrale	semestrale
E	E	Valle	semestrale	semestrale
F	F	Valle	semestrale	semestrale

Tab. F12 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
A	Monte	semestrale	Conducibilità pH ammoniaca nitriti nitri solventi organici alifatici e aromatici (alogenati e non) idrocarburi Acetone Metalli (compresi Alluminio, Ferro, Manganese) Piridina Amminopiridina** Idrossilamina**	semestrale	APAT IRSA CNR
B	Monte	semestrale		semestrale	
C	Valle	semestrale		semestrale	
D	Valle	semestrale		semestrale	
E	Valle	semestrale		semestrale	
F	Valle	semestrale	semestrale		

Tab. F13 – Misure piezometriche qualitative

** Non è allo stato attuale possibile ricercarli poiché non vi sono metodiche analitiche ufficiali per la determinazione di questi analiti.

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 ed E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche campagne di rilevamento dovranno essere eventualmente concordate tra azienda, autorità competente (Comune ai sensi dell'art. 15 della L.R. 13/01 e D.g.r.n.VII/8313 del 08/03/2002) e ARPA – Dipartimento di Lodi;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nella tabella F14 seguente, si individuano gli interventi di monitoraggio che la Ditta intende realizzare in merito all'inquinamento acustico delle zone comprese nel raggio di 500 m dal perimetro dello stabilimento:

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)
---	---	--	---	---	---

√	√	√	√	√	√
---	---	---	---	---	---

Tab. F14 – Verifica d’impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

La tabella F15 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso:

CER	Quantità annua prodotta (t o kg)	Quantità specifica *	Eventuali controlli previsti	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
√	√	√	√	√	Cartaceo e Informatizzato da tenere a disposizione degli enti di controllo	√
Codici CER a specchio	√	√	Verifica analitica della non pericolosità	annuale		√

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

Tab. F15 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell’impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella F16 riporta gli interventi di controllo e manutenzione sui punti critici dell’attività:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Contenimento emissioni localizzate (abbattitori ad umido con emissione diretta)	a)Verifica di buon funzionamento manometri; b)Revisione cuscinetti, tenute,cinghie delle pompe e dei ventilatori; c)Pulizia elettrodo pH; d)Verifica pHmetri con soluzioni tampone e pulizia ugelli delle torri di lavaggio; e)Revisione valvole di intercettazione e tratti di linea f)Cambio soluzione lavaggio	a) Annuale; b) Durante fermata Estiva; c) Mensile d) Durante fermata Estiva; e) Durante la fermata Estiva f)settimanale
Contenimento emissioni concentrate (con emissione al post-combustore)	a)Verifica di buon funzionamento manometri; b)Revisione cuscinetti e tenute delle pompe c)Verifica pHmetri con soluzioni tampone d)Revisione valvole di intercettazione e tratti di linea	a) Annuale b) Durante fermata Estiva; c) settimanale d)Durante fermata Estiva
Post-combustore	a)Controllo bruciatore del Post combustore (bruciatorista impresa esterna) b)Controllo visivo stato del letto ceramico c)Verifica funzionamento del LEL (contratto di manutenzione con impresa esterna)	a)Durante la fermata Estiva b)Durante la fermata Estiva c)Annuale
Carico Acido Fluoridrico	Calibrazione sensori	quadrimestrale
Serbatoi interrati	a)Verifica di buon funzionamento manometri b)Verifiche tenuta della camicia	a)Annuale b)mensile
Impianto Depurazione Biologico	a) Filtri, tenute, cuscinetti delle pompe, strumentazione e livelli b) Taratura strumentazione (mediante società esterna) c)Revisione pompe di ossidazione d)Controlli analitici e) controllo da parte di un tecnico f) approvvigionamento continuo dell’ossigeno liquido e distribuzione e regolazione del dosaggio dell’ossigeno disciolto in vasca in modo da avere sempre la concentrazione fra i valori impostati g) stoccaggio dei fanghi ispessiti in big-bag che vengono	a)Durante la fermata Estiva b)Annuale c)Semestrale d)Quotidiano e) quotidiano f) quotidiano g) quotidiano h) quotidiano i) quotidiano

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
	depositati, subito dopo il loro riempimento, in un locale chiuso e al fresco h) aspirazioni messe in atto principalmente sulle vasche di omogeneizzazione liquami, sedimentazione e filtropressatura, che devono essere attive in maniera continua; i) il valore di ossigeno nelle vasche di ossidazione biologica non deve scendere mai a valori tali da indurre anossia l) aspirazione delle vasche in continuo m) predisposizione delle schede delle manutenzioni n) controllo funzionamento motore e aspirazione ventilatore o) manutenzione e tarature su phmetro e conduttimetro sulle acque in uscita	
Valvole di sicurezza sulle camicie dei reattori	Controlli previsti dagli enti preposti sugli apparecchi a pressione	Come da leggi in materia
Tarature elettropneumatiche e strumentali per strumentazione di servizi generali e di processo	Tarature eseguite mediante società esterne	semestrale

Tab. F16 – 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).

Area stoccaggio	Metodologia	Frequenza
Vasche ispezionabili	Verifica visiva della presenza di rotture	in occasione degli interventi di manutenzione e comunque mensilmente
Serbatoi interrati	prova di pressatura con azoto in camicia	annuale
vasca di omogeneizzazione dell'impianto di depurazione acque reflue	verifica della copertura	A seguito di evento atmosferico rilevante

Tab. F17 – Interventi di manutenzione aree stoccaggio

Gli esiti dei controlli devono essere annotati su apposito registro informatizzato e/o cartaceo custodito dal proprietario in loco.

Il registro dovrà essere realizzato in modo da fornire l'andamento temporale dei parametri monitorati. Copia del registro informatizzato dovrà essere inviata con periodicità semestrale agli enti di controllo.

Gli originali cartacei della documentazione inerente l'avvenuta esecuzione dei controlli (es. referti di analisi) dovranno essere tenuti a disposizione in loco per almeno 5 anni dalla data di emissione.