ORIGINALE

N° 25182 di protocollo

N° 36/A/ECO di registro del 4 giugno 2012

PROVINCIA DI COMO

"PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE"

SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

Ditta: A.M.S.A. – ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI Spa con sede legale a Milano in via Algardi 4 e impianto a Como in via G. Di Vittorio 6. Provvedimento di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata dalla Regione con DDS n.6621 del 19/6/2007 e s.m., ai sensi del Titolo III-bis della Parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi.

PROVINCIA DI COMO

(VEDASI RELAZIONE INTERNA)

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
ECOLOGIA E AMBIENTE
(Franco Binaghi)

DI COMO

IL DIRIGENTE DEL SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

Ditta: A.M.S.A. – ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI Spa con sede legale a Milano in via Algardi 4 e impianto a Como in via G. Di Vittorio 6.

Rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata dalla Regione con DDS .6621 del 19/6/2007 e s.m., ai sensi del Titolo III-bis della Parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi.

VISTI:
- il D.lgs. 3 aprile 2006 n° 152 e s.m.i.;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n° 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n° 267;
- la L. 15 maggio 1997 n° 127;
- il DM 24 aprile 2008;
- la DGR 7 agosto 2009 n° 10124;
- la DGR 19 novembre 2004 n°19461;
- la DGR 30 dicembre 2008 n°8831;
- la DGR 2 febbraio 2012 n°2970;
- la L. 7 agosto 1990 n° 241.

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni relative alle attività di cui all'allegato VIII punto 5.2 alla Parte seconda del D. Lgs 152/06 e smi di competenza regionale.

RICHIAMATO il Decreto di AIA n. 6621 del 19/6/2007 rilasciato dalla Regione Lombardia avente per oggetto: "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 rilasciata ad A.M.S.A. ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI Spa con sede legale a Milano in via Algardi 4 per l'impianto a Como in via G. Di Vittorio 6" e successive modifiche.

PRESO ATTO che la ditta in oggetto ha presentato istanza di rinnovo dell'A.I.A. con nota pervenuta agli atti provinciali in data 15/12/11.

ATTESO CHE con nota prot.n.5606 del 9/2/2012 la scrivente Provincia ha comunicato, ai sensi della L.241/1990 e s.m.i., l'avvio del procedimento di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art.29-octies comma 1 del D.Lgs. 152/06 e smi.

TENUTO CONTO dell'esito delle due visite ispettive condotte da ARPA Como presso l'impianto in oggetto, nel 2010 e nel 2011, nell'arco di validità del DDS n. 6621del 19/6/2007.

PRESO ATTO CHE la Conferenza dei Servizi, riunitasi in data 27/3/12, si è conclusa con l'espressione, da parte dei soggetti intervenuti, di parere favorevole con prescrizioni al rinnovo dell'atto autorizzativo.

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria della pratica da parte dei competenti uffici del Settore Ecologia ed Ambiente, precisando che:

- l'allegato A, che costituisce parte integrante del presente provvedimento, sostituisce l'allegato tecnico al DDS n. 6621 del 19/6/2007 e successive modifiche;
- l'istruttoria tecnico amministrativa si è conclusa con valutazione favorevole, ferme restando le prescrizioni riportate nell'Allegato A sopra richiamato;

- il volume massimo di rifiuti pericolosi autorizzato alle operazioni di deposito preliminare (D15) presso il luogo di produzione viene aumentato da 70 mc a 90 mc complessivi in adeguamento alla capacità effettiva di stoccaggio dei serbatoi esistenti;
- per le emissioni in atmosfera derivanti da sfiati di processo sono confermati i valori limite espressi in flusso di massa indicati nel vigente atto autorizzativo oggetto di rinnovo;
- il presente atto ha validità quinquennale.

VISTO il D.Lgs 29 giugno 2010 n.128 "Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'art.12 della legge 18 giugno 2009 n.69" che ha introdotto nella Parte seconda del D.Lgs 152/06 la disciplina dell'AIA con conseguente abrogazione del D.Lgs 59/2005;

DATO ATTO che il presente provvedimento non è soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 comma 32 e 33 della L. 127/97;

VISTO infine l'art. 107 commi 2° e 3° del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

DETERMINA

1. Il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata alla ditta A.M.S.A. ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI Spa con sede legale a Milano in via Algardi 4 e impianto a Como in via G. Di Vittorio 6 per l'esercizio dell'attività di cui al punto 4.5 dell'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, alle condizioni specificate nell'allegato A, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto e sostituisce l'allegato tecnico al DDS n.6621 del 19/6/2007 e s.m..
2. Di stabilire, ai sensi del comma 1 dell'art. 29-octies del D.lgs.152/06 come modificato dal D.Lgs 128/2010, che la durata dell'autorizzazione è di cinque anni dalla data di emanazione del presente atto e che la relativa istanza di rinnovo dovrà essere presentata sei mesi prima della scadenza della stessa;
3. Che a fronte del rilascio della presente autorizzazione, l'ammontare totale della fideiussione da prestare a favore di questa Provincia è rideterminato in **€ 31.792,5** (trentunomilasettecentonovantadue/5) e che la validità della garanzia finanziaria deve essere estesa con durata fino al 3/6/2018 (data di validità dell'autorizzazione maggiorata di un anno). La mancata presentazione di un'appendice di modifica della polizza fideiussoria o, in alternativa, di una nuova polizza di fidejussione bancaria o assicurativa entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n.19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.
4. Di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro.

DISPONE

5. La notifica del presente atto alla ditta A.M.S.A. Spa, al Comune di Como, all'ARPA di Como, a Comodepur, all'Ufficio d'Ambito di Como, all'ASL.
6. La messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e comunali;

DÀ ATTO

7. Che a norma dell'art. 3 u.c. della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica o ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
ECOLOGIA E AMBIENTE
(Dott. Franco Binaghi)

PROVINCIA DI COMO

PROVINCIA DI COMO
ECOLOGIA E AMBIENTE

Complesso IPPC:

A.M.S.A. ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI S.P.A.– Como

ALLEGATO A
all'Autorizzazione integrata ambientale
PD n° 36/A/ECO del 4/6/2012 Prot.n° 25182

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	**A.M.S.A. ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI S.P.A.**
Indirizzo Sede Legale	**Via Algardi 4 Milano**
Indirizzo Sede Produttiva	**Via G. DI VITTORIO 6 Como**
Tipo d'impianto	**Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06 e smi**
Codice e attività IPPC	***4.5 Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base***
Modifiche	***Aumento del volume massimo di rifiuti autorizzato per l'operazione D15 (preliminare presso il luogo di produzione di rifiuti pericolosi)***

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE 4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito 4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo 4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito 4
A 2. Stato autorizzativo 5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO 6
B.1 Produzioni 6
B.3 Risorse idriche ed energetiche 11
B.3.1 Consumi idrici 11
B.3.2 Produzione di energia 11
B.3.3 Consumi energetici 12
C. QUADRO AMBIENTALE 12
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento 12
C.2 idriche e sistemi di contenimento 16
C.2.1 Emissioni idriche 16
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento 18
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento 18
C.5 Produzione Rifiuti 19
C.6 Bonifiche 20
C.7 Rischi di incidente rilevante 20
D. QUADRO INTEGRATO 21
D.1 Applicazione delle MTD 21
D.2 Criticità riscontrate 35
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 36
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche 37
E.1.4 Prescrizioni generali 37
E.2 Acqua 38
E.2.1 Valori limite di emissione 38
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo 40
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche 41
E.2.4 Prescrizioni generali 41

E.3 Rumore 42
E.3.1 Valori limite *42*
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo *42*
E.4 Suolo 43
E.5 Rifiuti 44
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo *44*
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche *46*
E.5.3 Prescrizioni generali *46*
E.6 Prescrizioni integrate 48
E.7 Monitoraggio e Controllo 48
E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti 49
E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività 49
E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche 49
F. PIANO DI MONITORAGGIO 50
F.2 CHI EFFETTUA IL SELF MONITORING 50
F.3 PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE 50
F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose *50*
F.3.2 Risorsa energetica *51*
F.3.3 Aria *51*
F.3.4 Acqua *53*
F.3.5 Acque sotterranee *54*
F.3.6 Rumore *54*
F.3.7 Rifiuti *54*
F.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO 55
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici *55*
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) *55*

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

I dati riportati nei paragrafi A, B, C e D sono stati ricavati dalla documentazione fornita dal Gestore

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Le coordinate Gauss – Boaga dell'impianto AMSA di Como sono le seguenti:

E	1505020
N	5070300

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla sola attività IPPC riportata in tab. A.1.1/a.

Tabella A.1.1/a – *Attività IPPC e NON IPPC*

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*
1	4.5	Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	215 t/a

* Lo stabilimento utilizza processi discontinui a passaggi multipli in impianti non dedicati (processi a "batch" multistep in linee multipurpose). La capacità produttiva dipende dal numero di passaggi di sintesi che portano al principio attivo (differente a seconda del principio attivo stesso e del relativo metodo di fabbricazione), dalla durata di ogni singolo processo e dal mix produttivo di ogni anno. Tuttavia considerando il numero e la tipologia di macchinari, la % di impegno dei reattori e i "colli di bottiglia" la capacità di progetto può essere ragionevolmente stimata in 215 t/a.

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tab. A.1.1/b:

Tabella A.1.1/b – *Condizione dimensionale dello stabilimento (dati forniti dal Gestore)*

Superficie totale (m^2)	Superficie coperta (m^2)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m^2)	Superficie scolante * (m^2)	Anno costruzione complesso
8392	3701	4600	4.600	1953

(*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale 24-03-2006, n.4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'impianto è ubicato interamente nel Comune di Como e secondo il PRG vigente è inserito in area "B4 – zona edilizia prevalentemente specialistica non residenziale con densità medio alta". Gli impianti non sono interessati da zone di rispetto di punti di captazione ad uso idropotabile.

Tabella A.1.2 – *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m secondo i dati forniti dal gestore*

Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro complesso (m)

B2 RESIDENZIALE ESISTENTE	20
ST servizi tecnologici	20
ZONA A3	400
B1 ALTA DENSITA FONDIARIA A PREVALENTE TIPOLOGIA RESIDENZIALE	350
B3 CASE IN LINEA ISOLATE A DENSITA MEDIO BASSA RESIDENZIALI	200
B4 EDILIZIA SPECIALISTICA NON RESIDENZIALE	20
B5 EDILIZIA SPECIALISTICA NON RESIDENZIALE	250
B6 EDILIZIA SPECIALISTICA NON RESIDENZIALE DEST. COMM. DIREZ.	350
C1 EDIFICI ISOLATI BASSA DENSITA TERRITORIALE	350
Ec ZONA AGRICOLA PER COLTURE E ZOOTECNIA	150
AMBITI DI PIANO ATTUATIVO RICONFERMATI	20
Area standard con eventuale specifica di destinazione	20

A 2. Stato autorizzativo

Di seguito si riporta l'attuale stato autorizzativo per tutte le attività del complesso; la ditta è inoltre in possesso del parere positivo della Food and Drug Administration, rilasciato il 22/10/2004, per la produzione di prodotti farmaceutici.

Tabella A.2 – *Stato autorizzativo.*

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento	Scadenza
AIA	D.Lgs 152/06 e smi	Provincia Como	DDS n. 6621 del 19/6/2007 rilasciato dalla Regione	Rinnovata con il presente atto
ACQUA - Prelievo da pozzo	L.R. 10/12/1998 n. 34	Regione Lombardia	N. 98 DEL 28/12/2011	28/12/2039
Custodia gas tossici dimetilsolfato	R.D. 09/01/1927 n° 147	Regione Lombardia/ASL Como	PROT. N. 76794-580 GT	n.d.
Custodia gas tossici metilbromuro	R.D. 09/01/1927 n° 147	Regione Lombardia/ASL Como	PROT. N. 76794-581 GT	n.d.
Normativa antincendio	D.M. 16/2/1982	VVFF	PROT N. 2646/01 pratica n.586 del 7/12/01	n.d.

Il Gestore dichiara che nel complesso IPPC non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

Essendo la produzione variabile a seconda delle esigenze di mercato, risulta difficile determinare l'esatta capacità produttiva degli impianti. L'AMSA nel suo complesso produce circa 150 tonnellate annue di prodotti finiti. Nella tabella seguente si riporta l'elenco delle sostanze prodotte nel corso dell'anno 2010. Il gestore ribadisce l'impossibilità di determinare il quantitativo giornaliero di prodotto sintetizzato.

Tabella B.1 – *Capacità effettiva di esercizio 2010 (dati fomiti dal Gestore)*

N. ordine attività	N. d'ordine prodotto	Prodotto	Kg/Anno
1	PR 1	AMBROXOL ACEFILLINATO	7000
1	PR 2	BROMEXINA CLORIDRATO	1000
1	PR 3	DICLOFENAC IDROSSIETILPIRROLIDINA	30.000
1	PR 4	DL DROPROPIZINA	2000
1	PR 5	ETODOLAC	30.000
1	PR 6	FLECAINIDE ACETATO	9000
1	PR 7	FOSFORIL COLAMINA	15000
1	PR 8	GLICOPIRROLATO	40
1	PR 9	GLIPIZIDE	6000
1	PR 10	KETOPROFENE SALE DI LISINA	5000
1	PR 11	LEVODROPROPZINA	13000
1	PR 12	MALATO POTASSICO	1000
1	PR 13	MELOXICAM	8000
1	PR 14	MEMANTINA CLORIDRATO	1000
1	PR 15	METOCLOPRAMIDE	100
1	PR 16	METOCLOPRAMIDE CLORIDRATO MONOIDRATO	7000
1	PR 17	METOCLOPRAMIDE DICLORIDRATO	3000
1	PR 18	OXANTEL PAMOATO	8000
1	PR 19	PICOTAMIDE MONOIDRATA	1000
1	PR 20	SUCCINATO POTASSICO	1000
1	PR 21	TOLMETIN SODICO	2000

B.2 Materie prime

In tab. B.2/a sono riportati i quantitativi di materie prime utilizzati (riferiti alle produzioni degli ultimi anni), nonché le modalità di stoccaggio delle stesse. Il gestore sottolinea infine che le lavorazioni sono effettuate "conto terzi", e conseguentemente le materie prime sono acquistate ed immediatamente utilizzate per produrre il batch richiesto, evitando di dover immagazzinarle e riducendo drasticamente i quantitativi di sostanze in giacenza. E' quindi difficile stimare una giacenza massima di materie prime.

Tabella B.2/a – *Quantità specifica di materia prima (dati forniti dal Gestore)*

N. d'ordine prodotto	Categorie omogenee di materie prime	Quantità annua (Kg/anno)	Classi di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica
PR 1	ammide	19911	Tossico	Liquido	2.84
PR 1	estere carbossilico	67634	Facilmente infiammabile	Liquido	9.66
PR 1	acido carbossilico	3161	Irritante	Solido	0.45
PR 1	Carbonio (Carbone)	187	Non definita	Solido	0.027
PR 1	chetone	2479	Facilmente infiammabile	Liquido	0.35
PR 1	alcol	21629	Irritante	Liquido/Solido	3.09
PR 1	base inorganica	211	Corrosivo	Liquido	0.029
PR 1	sale inorganico	1178	Tossico	Solido	0.17
PR 1	aldeide (aromatica)	4132	Irritante	Solido	0.589
PR 2	alcol	3720	Facilmente infiammabile	Liquido	3.72
PR 2	acido inorganico	288	Corrosivo	Liquido	0.29
PR 2	ammina	1000	Non definita	Solido	1
PR 2	carbonio (carbone)	76	Non definita	Solido	0.08
PR 3	ammina	9303	Irritante	Liquido	0.31
PR 3	estere carbossilico	122743	Facilmente infiammabile	Liquido	4.09
PR 3	acido carbossilico	23256	Tossico	Solido	0.77
PR 4	chetone	6800	Nocivo	Liquido	3.4
PR 4	carbonio (carbone)	10.43	Non definita	Solido	0.005
PR 4	base inorganica	1500	Corrosivo	Liquido	0.75
PR 4	ammina (aromatica)	1740	Tossico	Liquido	0.87
PR 4	alcol	1186	Tossico	Liquido	0.593
PR 5	alcol	481005	Facilmente infiammabile	Liquido	16.03
PR 5	acido inorganico	33912.5	Corrosivo	Liquido	1.13
PR 5	acido inorganico	3226.25	Tossico	Gassoso	0.107
PR 5	base inorganica	56035	Corrosivo	Liquido	1.87
PR 5	solvente aromatico	141704	Nocivo	Liquido	4.72
PR 5	sale inorganico	16279	Irritante	Solido	0.54
PR 5	estere carbossilico	20453	Non definita	Liquido	0.68
PR 5	indolo	36000	Nocivo	Liquido	1.2
PR 5	carbonio (carbone)	1252.5	Non definita	Solido	0.042
PR 6	solvente aromatico	89000	Nocivo	Liquido	9.9
PR 6	alcol	41880	Facilmente infiammabile	Liquido	4.65

N. d'ordine prodotto	Categorie omogenee di materie prime	Quantità annua (Kg/anno)	Classi di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica
PR 6	estere carbossilico	93500	Facilmente infiammabile	Liquido	10.4
PR 6	base inorganica	546	Corrosivo	Liquido	0.6
PR 6	acido carbossilico	9569	Irritante	Solido	1.06
PR 6	carbonio (carbone)	193	Non definita	Solido	0.02
PR 6	sale inorganico	9932	Irritante	Solido	1.1
PR 6	ammina	3086	Corrosivo	Liquido	0.34
PR 7	ammina	10091.5	Corrosivo	Liquido	0.67
PR 7	acido inorganico	35284.6	Corrosivo	Liquido	2.35
PR 7	alcol	84348.5	Facilmente infiammabile	Liquido	5.62
PR 8	solvente organico azotato	3231	Infiammabile	Liquido	80.8
PR 8	ammina	37.14	Irritante	Liquido	0.93
PR 8	acido carbossilico	84.57	Irritante	Solido	2.11
PR 8	imidazolo	78.29	Nocivo	Solido	1.96
PR 8	carbonio (carbone)	9.14	Non definita	Solido	0.23
PR 8	chetone	620.60	Facilmente infiammabile	Liquido	15.51
PR 8	solvente aromatico	720.02	Nocivo	Liquido	18.00
PR 8	acido inorganico	49.14	Tossico	Gas	1.23
PR 9	alcol	145000	Facilmente infiammabile	Liquido	24.17
PR 9	acido carbossilico	6440	Corrosivo	Liquido	1.07
PR 9	ammina	3004	Corrosivo	Liquido	0.5
PR 9	chetone	7360	Esternamente infiammabile	Liquido	1.23
PR 9	ammide	28842	Tossico	Liquido	4.8
PR 9	estere carbossilico	61978	Molto tossico	Liquido	10.33
PR 9	acido inorganico	11960	Corrosivo	Liquido	2
PR 9	sale inorganico	4168	Nocivo	Solido	0.7
PR 9	estere (isocianato)	2217	Non definita	Liquido	0.37
PR 9	carbonio (carbone)	161	Non definita	Solido	0.03
PR 9	sulfammide	3335	Nocivo	Solido	0.56
PR 10	acido carbossilico	3437	Non definita	Solido	0.69
PR 10	ammina	1928	Non definita	Liquido	0.39
PR 10	alcol	17228	Facilmente infiammabile	Liquido	3.45
PR 11	sale organico	31198	Non definita	Solido	2.39
PR 11	base inorganica	16862	Corrosivo	Liquido	1.29
PR 12	chetone	240	Facilmente infiammabile	Liquido	6.239
PR 12	alcol	1063	Facilmente infiammabile	Liquido	1.063
PR 12	base inorganica	606	Corrosivo	Liquido	0.61
PR 12	acido carbossilico	650	Irritante	Solido	0.65
PR 13	chetone	47025	Facilmente infiammabile	Liquido	5.88

N. d'ordine prodotto	Categorie omogenee di materie prime	Quantità annua (Kg/anno)	Classi di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica
PR 18	ammina	3300	Nocivo	Liquido	0.41
PR 18	estere carbossilico	5180	Nocivo	Liquido	0.65
PR 18	aldeide	3000	Non definita	Solido	0.38
PR 18	alcol	27470	Facilmente infiammabile	Liquido	3.43
PR 18	carbonio (carbone)	60	Non definita	Solido	0.007
PR 18	base inorganica	3200	Corrosivo	Liquido	0.4
PR 18	chetone	7260	Facilmente infiammabile	Liquido	0.91
PR 19	sale inorganico	4316	Irritante	Solido	4.32
PR 19	acido carbossilico	2442	Corrosivo	Liquido/Solido	2.44
PR 19	carbonio (carbone)	52.8	Non definita	Solido	0.05
PR 19	chetone	5588	Facilmente infiammabile	Liquido	5.59
PR 19	ammide	4493	Nocivo	Liquido	4.49
PR 19	ammina (aromatica)	1171	Corrosivo	Liquido	1.17
PR 19	ammina	2015	Corrosivo	Liquido	2.01
PR 20	chetone	990	Facilmente infiammabile	Liquido	0.99
PR 20	alcol	968	Facilmente infiammabile	Liquido	0.97
PR 20	base inorganica	688	Corrosivo	Liquido	0.69
PR 20	acido carbossilico	650	Irritante	Solido	0.65
PR 21	etere	1765	Nocivo	Liquido	0.88
PR 21	ammina	2435	Corrosivo	Liquido	1.22
PR 21	solvente aromatico	33397	Nocivo	Liquido	16.70
PR 21	sale inorganico	5824	Irritante	Solido	2.91
PR 21	acido inorganico	3724	Molto tossico	Liquido	1.86
PR 21	alcol	20978	Facilmente infiammabile	Liquido	10.49
PR 21	base inorganica	2471	Corrosivo	Liquido	1.23
PR 21	carbonio (carbone)	26.5	Non definita	Solido	0.01
PR 21	cloruro acilico	3017.65	Corrosivo	Liquido	1.51
PR 21	Estere carbossilico	2541.18	Non definita	Liquido	1.27

Tabella B.2/b – *Caratteristiche dello stoccaggio (dati forniti dal gestore)*

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito
sale inorganico	fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
alcol	serbatoio interrato e cisternette	Al coperto, area impermeabilizzata
ammina (aromatica)	Fusti e cisterne	Al coperto, area impermeabilizzata
solvente aromatico	serbatoio interrato e cisternette	Al coperto, area impermeabilizzata
ammina	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
acido carbossilico	Fusti, cisterne, sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
estere carbossilico	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata

N. d'ordine prodotto	Categorie omogenee di materie prime	Quantità annua (Kg/anno)	Classi di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica
PR 13	alcol	62450	Facilmente infiammabile	Liquido	7.81
PR 13	acido inorganico	4900	Corrosivo	Liquido	0.61
PR 13	etere	4750	Tossico	Liquido	0.59
PR 13	carbonio (carbone)	150	Non definita	Solido	0.019
PR 13	solvente aromatico	189000	Nocivo	Liquido	23.62
PR 13	acido organico	7500	Tossico	Solido	0.94
PR 13	ammina	3000	Nocivo	Solido	0.37
PR 14	acido inorganico	52.45	Tossico	Gassoso	0.052
PR 14	adamantano	1576.9	Non definita	Liquido	1.58
PR 14	acido carbossilico	2462	Corrosivo	Liquido	2.46
PR 14	acido inorganico	2615	Corrosivo	Liquido	2.61
PR 14	chetone	20384	Facilmente infiammabile	Liquido	20.38
PR 14	solvente alifatico	7128	Facilmente infiammabile	Liquido	7.13
PR 14	base inorganica	3077	Corrosivo	Liquido	3.08
PR 14	alcol	7566	Infiammabile	Liquido	7.57
PR 14	solvente aromatico	13718	Nocivo	Liquido	13.72
PR 14	solvente organico azotato	1846.15	Facilmente infiammabile	Liquido	1.85
PR 14	sale inorganico	641.02	Non definita	Solido	0.64
PR 15	acido inorganico	150	Corrosivo	Liquido	1.25
PR 15	alcol	434.4	Facilmente infiammabile	Liquido	3.62
PR 15	carbonio (carbone)	6.45	Non definita	Solido	0.047
PR 15	ammina	93	Corrosivo	Liquido	0.77
PR 15	etere	96.88	Non definita	Liquido	0.81
PR 15	sale inorganico	8.63	Nocivo	Solido	0.07
PR 15	base inorganica	226	Corrosivo	Liquido	1.88
PR 16	alcol	28956	Facilmente infiammabile	Liquido	4.14
PR 16	acido inorganico	9990	Corrosivo	Liquido	1.43
PR 16	carbonio (carbone)	310	Non definita	Solido	0.04
PR 16	sale inorganico	555.5	Nocivo	Solido	0.08
PR 16	base inorganica	9919	Corrosivo	Liquido	1.42
PR 16	ammina	6199	Corrosivo	Liquido	0.89
PR 16	etere	6458	Non definita	Liquido	0.92
PR 17	carbonio (carbone)	121.3	Non definita	Solido	0.04
PR 17	base inorganica	3878	Corrosivo	Liquido	1.29
PR 17	ammina	2424	Corrosivo	Liquido	0.81
PR 17	etere	2525	Non definita	Liquido	0.84
PR 17	sale inorganico	434.2	Nocivo	Solido	0.14
PR 17	acido inorganico	5137.4	Corrosivo	Liquido	1.71
PR 17	alcol	25097	Facilmente infiammabile	Liquido	8.36
PR 18	acido carbossilico	8840	Irritante	Solido	1.1

chetone	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
acido inorganico	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
base inorganica	Fusti e cisterne	Al coperto, area impermeabilizzata
sulfammide	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
estere (isocianato)	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
carbonio (carbone)	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
indolo	Fusti e cisterne	Al coperto, area impermeabilizzata
aldeide (aromatica)	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
etere	Fusti e cisterne	Al coperto, area impermeabilizzata
aldeide	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
ammide	Fusti e sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata
Acido organico	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Adamantano	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Cloruro acilico	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Imidazolo	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Sale organico	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Solvente alifatico	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata
Solvente organico azotato	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tab. B.3.1.

Tabella B.3.1 – *Approvvigionamenti idrici (dati forniti dal Gestore)*

Fonte	Prelievo annuo (2010)		
	Acque industriali		Usi domestici (m^3)
	Processo (m^3)	Raffreddamento (m^3)	
Acquedotto	45.379	-	-
Pozzo	-	118.641	

In particolare l'acqua di rete alimenta uffici e laboratori, rete antincendio, nonché l'impianto di demineralizzazione che fornisce acqua per la produzione di principi attivi e per l'alimentazione delle caldaie di produzione vapore; non è suddivisibile il quantitativo di acqua utilizzata per usi domestici rispetto a quello dell'acqua utilizzata per usi industriali. L'acqua di pozzo alimenta, invece, il sistema di raffreddamento (con vasca di accumulo) del processo produttivo nei diversi reparti (con reintegro continuo, pertanto senza scarichi); solamente il reparto RS4 non rimanda l'acqua di raffreddamento nella vasca di accumulo ma la invia direttamente all'impianto di depurazione.

Il Gestore dichiara che non sono installati dei contatori in linea sulle singole utenze. Per questi motivi il Gestore afferma che risulta estremamente difficoltoso realizzare un bilancio idrico dello stabilimento.

B.3.2 Produzione di energia

La produzione di energia all'interno del complesso è limitata a quella termica (vapore per i processi); le caldaie a servizio della produzione sono n. 2 alimentate attualmente a metano. Le due caldaie sono di

analoga potenzialità e funzionano alternativamente; la caldaia di recente costruzione (Bono orizzontale) ha un funzionamento di circa 4000 ore/anno, mentre l'altra (Bono verticale) ha un funzionamento di circa 2000 ore/anno.

B.3.3 Consumi energetici

L'energia elettrica utilizzata nel complesso è acquistata da terzi, poiché le caldaie sono adibite alla sola produzione di vapore. Nelle tabelle seguenti si riporta il consumo dell'intero complesso

Tabella B.3.3 – *Consumi energetici specifici relativi al triennio 2008-2010 (dati forniti dal Gestore)*

Anno	Prodotti finiti (t)	Metano industriale (kWh/anno)	Metano kWh/Kg prodotto	Energia elettrica industriale (kWh/anno)	Energia elettrica kWh/Kg prodotto
2008	154	3.797.338	24,6	1.687.802	11
2009	148	3.716.736	25	1.823.586	12,3
2010	127	4.817.846	38	1.687.802	13

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera di AMSA S.p.A. sono legate ai processi produttivi descritti precedentemente, e essenzialmente sono riconducibili ai COVNM e polveri. Negli anni sono state apportate modifiche non sostanziali, in termini di qualità e quantità delle sostanze emesse, ad eccezione della sostituzione dell'impianto frigorifero ad ammoniaca con uno nuovo a freon, e della sostituzione (a partire dal 2004) dell'olio combustibile con il metano in alimentazione alle centrali termiche. Le emissioni globali del complesso sono pertanto diminuite nel tempo. Non sono presenti emissioni diffuse significative, ma solamente emissioni fuggitive non quantificabili da flange, boccaporti, valvole, etc..

La tab. C.1/a riporta i dati relativi alla portata ed alla temperatura dei punti di emissione significativi.

PROVINCIA DI COMO

Tabella C.1/a - *Emissioni in atmosfera (dati di durata, temperatura e caratteristiche del camino sono stati forniti dal Gestore)*

Sigla	Provenienza/ descrizione	Portata di progetto (Nm3/h)	Portata aeriforme (Nm3/h)	T (°C)	Sistemi di contenimento delle emissioni	Monitoraggio in continuo delle emissioni	Durata emissione (ore/ giorno)	Durata emissione (giorni/ anno)	Velocità effluente (m/s)	Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	Area della sezione di uscita del condotto di scarico (mq)	Concentrazione Inquinanti
E1	Aspirazione localizzata locale pesatura	2000	1700	20	Filtri ad alta efficienza	NO	1	100	17	3.6	0.03	[PTS]< 1 mg/m3
E3	Aspirazioni localizzate repp.3/3A/3B	4000	4000	20	Scrubber ad acqua + filtri assoluti	NO	24	240	9	9	0.1	[COV] ca. 50g/h
E4	Emissione da locale camere calde	1000	1000	30	no	NO	24	100	4	6	0.08	[PTS] <1 mg/m3
E6	Caldaia produzione vapore	1600		200	no	NO	24	160	6	8.5	0.13	[COV] <1,0 [CO] 10,0 [NOx] 500,0 [SO2] 1000,0 [PTS] 60,0
E7	Caldaia produzione vapore	1600		200	No	NO	24	80	4.8	10.5	0.16	[COV] <1,0 [CO] 20,0 [NOx] 400,0 [SO2] 1100,0 [PTS] 68,0
E8	Sfiati di processo repp. 2/3/3A/3B	80	80	20	Condensatori + Scrubbers acido /base / acqua	NO	24	240	0,5	12	0.02	[COV] ca.40g/h

PROVINCIA DI COMO

Sigla	Provenienza/ descrizione	Portata di progetto (Nm3/h)	Portata aeriforme (Nm3/h)	T (°C)	Sistemi di contenimento delle emissioni	Monitoraggio in continuo delle emissioni	Durata emissione (ore/ giorno)	Durata emissione (giorni/ anno)	Velocità effluente (m/s)	Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	Area della sezione di uscita del condotto di scarico (mq)	Concentrazione Inquinanti
E9	Aspirazioni localizzate rep. 2	4000	4000	20	Scrubber ad acqua	NO	24	240	8	12	0.13	[COV] ca 50g/h
E10	Aspirazioni localizzate rep. 4	1500	1500	20	No	NO	24	50	1.7	9	0.13	[COV] ca 10mg/m3
E11	Serbatoi interrati e fuori terra	90	Max 90	20	Condensatore a salamoia	NO	24	365	0,3	7.5	0.03	[COV] ca. 50 g/h
E12	Sfiati di processo rep. 4 + box gas tossici	900	700	20	Condensatori + scrubber	NO	24	50	13	7.5	0.001	[COV] ca 50g/h
E13	Aspirazioni localizzate rep. finissaggio	18000	8000	20	Filtri assoluti	NO	8	240	17	6	0.13	[PTS] <1mg/m3
E14	Sfiati di processo rep. pilota	20	ca. 10	20	Scrubbers acido/ base	NO	24	100	0.7	6	0.003	[COV] ca 10 g/h
E15	Aspirazioni localizzate pilota	200	ca. 200	20	Scrubber ad acqua	NO	24	100	7	6	0.01	[COV] ca 10g/h
E60*	Aspirazione localizzata fumi di saldatura locale officina	1000	ca. 900	20	No	NO	8	240	17	6.6	0.02	[PTS] ca. 3mg/m3

Sigla	Provenienza/ descrizione	Portata di progetto (Nm3/h)	Portata aeriforme (Nm3/h)	T (°C)	Sistemi di contenimento delle emissioni	Monitoraggio in continuo delle emissioni	Durata emissione (ore/ giorno)	Durata emissione (giorni/ anno)	Velocità effluente (m/s)	Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	Area della sezione di uscita del condotto di scarico (mq)	Concentrazione Inquinanti
E66	Aspirazione localizzate rep. essiccamento (incluso E15)	15000	12000	20	Filtri assoluti	NO	8	240	2.2	6.6	1.4	[PTS] <1 mg/m3

* L'emissione E60 a presidio del reparto di manutenzione (saldatura nel locale officina) è da considerarsi scarsamente rilevante.

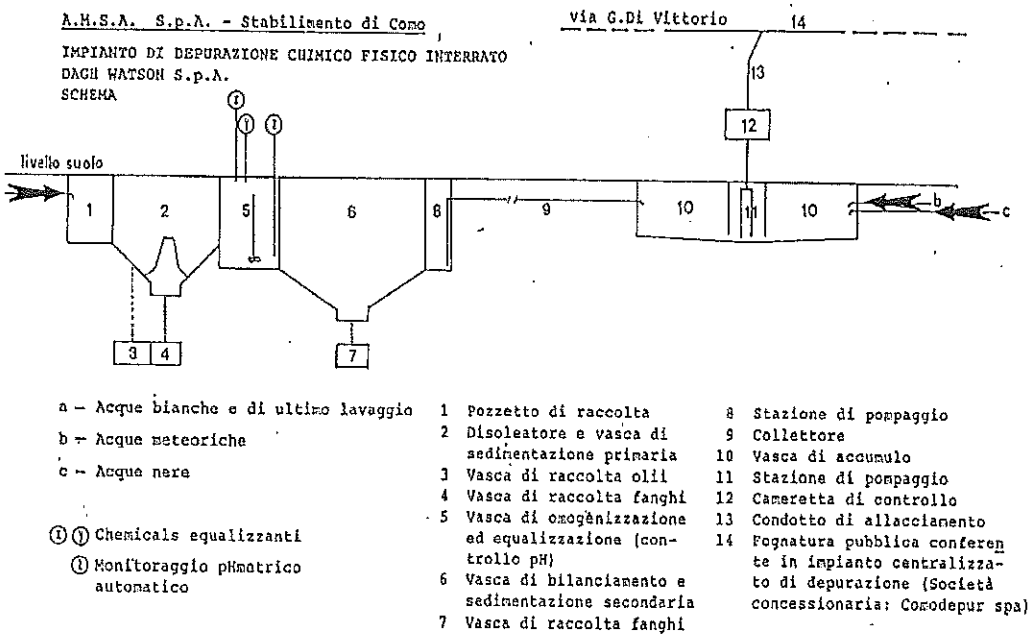
PROVINCIA DI COMO

C.2 idriche e sistemi di contenimento

C.2.1 Emissioni idriche

Il complesso è dotato di un impianto di depurazione interno interrato. L'impianto, di cui si riporta di seguito lo schema, è di tipo chimico-fisico ed ha le seguenti fasi principali:

- disoleatura;
- omogeneizzazione ed equalizzazione;
- sedimentazione.



Le acque di seconda pioggia confluiscono nella rete fognaria bianca di via G. di Vittorio che recapita successivamente in c.i.s..

A valle dell'impianto esiste una vasca di accumulo nella quale vengono conferite le acque di processo trattate, le acque dei servizi e, dopo le modifiche dell'agosto 2006, le sole acque di prima pioggia (si ricorda che tutte le superfici dello stabilimento sono impermeabilizzate); dalla vasca di accumulo le acque sono rilanciate direttamente al collettore che le convoglia all'impianto di depurazione consortile di COMODEPUR. Con cadenza quadrimestrale COMODEPUR effettua prelievi in continuo per 24 ore ed analisi delle acque che AMSA invia al depuratore.

PROVINCIA DI COMO

Tabella C.2– *Scarichi industriali, civili e di acque meteoriche*

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata (m^3/g)	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/ anno			
S1	N 5070300 E 1505020	industriali, non derivanti direttamente dal processo di produzione + assimilate a domestiche + 1° pioggia	24	7	12	650	Fognatura comunale collegata all'impianto consortile di Comodepur	Chimico-fisico solo per raffreddamento, lavaggio dei reparti, condense
S2	N 1504985 E 5070303	Acque di seconda pioggia	/	/	/	/	Fognatura comunale acque bianche	/

Il **punto di campionamento** è rappresentato dall'accesso alla vasca di accumulo finale a monte del raccordo dello scarico aziendale con la rete fognaria consortile.

Nella tabella sono riportati i dati relativi alle emissioni idriche del complesso; essendo la produzione a batch ne risulta che lo scarico al collettore di COMODEPUR avviene solamente quando la vasca di raccolta ha raggiunto il livello che permette il funzionamento della pompa di rilancio.

AMSA provvede a recapitare le acque reflue secondo il seguente schema:

1. **Acque reflue industriali derivanti direttamente dal processo produttivo**
   Sono convogliate ad appositi serbatoi di stoccaggio e smaltite come rifiuti.
2. **Acque reflue industriali non derivanti direttamente dal processo produttivo e civili**
   - *Acque di raffreddamento*: dopo un certo numero di riutilizzi in ciclo chiuso, in funzione della temperatura, vengono raccolte in una prima vasca, trattate nell'impianto chimico- fisico e infine scaricate a Comodepur dopo il passaggio dalla vasca di raccolta terminale; si interfacciano in più punti di impianto (serpentini di termostatazione esterni dei reattori) con il circuito di raffreddamento a salamoia (acqua glicolata, gestita completamente a ciclo chiuso con compressori di raffreddamento) e con la rete di distribuzione del vapore.
   - *Acque di lavaggio pavimenti di reparto e condense provenienti dai reparti di sintesi, osmosi e centrale termica*: sono raccolte in una prima vasca, trattate nell'impianto chimico-fisico e scaricate in fognatura nera, dopo il passaggio dalla vasca di raccolta terminale.
   - *Acque provenienti dai settori sud ed est dell'impianto (magazzino quarantena e infiammabili, centrale frigorifera, laboratorio, reparto pilota, locali essiccatori)*: sono recapitate direttamente nella vasca di raccolta finale, senza trattamento preliminare;
   - *Acque nere civili*: sono convogliate, previo passaggio in fossa biologica, alla vasca di raccolta terminale prima dello scarico in fognatura.

3. **Acque meteoriche**: grazie all'intervento di separazione effettuato nel mese di agosto 2006, coerentemente con la richiesta effettuata dal Comune, sono oggi completamente separate dal resto delle acque di stabilimento. Le acque di prima pioggia vengono raccolte in vasca dedicata da 40 m^3, inviate alla vasca di accumulo finale insieme alle acque industriali e recapitate alla fognatura

nera comunale; le acque di seconda pioggia vengono convogliate con scarico separato nella fognatura comunale acque bianche di via Di Vittorio che recapita successivamente in c.i.s..

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Como con Delibera n.64 del 24/11/2008 ha adottato, ma non ancora approvato, il Piano di classificazione acustica del territorio. L'area sulla quale insiste l'attività in oggetto è inserita in classe IV "aree di intensa attività umana" a diretto contatto nella parte nord-ovest con aree in classe II "aree prevalentemente residenziali".

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

I serbatoi dei rifiuti liquidi, destinati ad impianti di smaltimento esterni, sono ospitati in bacini di contenimento che rispondono alle caratteristiche previste dalla autorizzazione Provinciale n° 17/01 del 07/05/01 e successive. I serbatoi interrati sono sottoposti a periodica prova di tenuta. Tutte le tubazioni di trasporto dei solventi da e per i serbatoi sono fuori terra, le tenute periodicamente verificate e sottoposte a manutenzione. Le vasche interrate di raccolta delle acque sono in cemento impermeabilizzato e sottoposte, periodicamente, ad operazioni di pulizia del sedimentato e alla verifica dello stato di conservazione. Il Gestore dichiara infine che nello stabilimento non sono presenti quantitativi di oli minerali usati in quantità superiori ai 500 litri e che pertanto l'azienda è esclusa dagli obblighi di cui al D.M. 392/96.

Tabella C.3.1- *Elenco serbatoi interrati (dati forniti dal Gestore)*

SIGLA	VOLUME (mc)	CONTENUTO
SI01	8,5	Ex BTZ
SI02	8,5	Ex BTZ
SI03	30	Isopropilico
SI04	20	Etilacetato
SI05	12	Isobutilico
SI06	12	Acetone
SI07	12	Toluene
SI08	30	Metanolo

Tabella C.3.2- *Elenco serbatoi fuori terra (dati forniti dal Gestore)*

SIGLA	VOLUME (mc)	CONTENUTO	VOLUME BACINO DI CONTENIMENTO (mc)
SR1	11	CER 07.07.01* soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	33
SR2	11		
SR3	11		
SR4	11	CER 07.07.04* soluzioni di lavaggio e altri solventi organici	33
SR5	11		

SR6	11		
SR7	16	CER 07.07.01* soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	16
SR8	16		16

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti

Nella tabella seguente si riportano le principali tipologie di rifiuti prodotti.

Tabella C.4.1- *Caratteristiche rifiuti prodotti (dati forniti dal Gestore)*

CER E DESCRIZIONE	STATO FISICO
07.07.01* soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	Liquido
07.07.04* soluzioni di lavaggio e altri solventi organici	Liquido
07.07.12 fanghi prodotti dal trattamenti in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.07.11	Liquido/Fangoso
15.01.04 imballaggi in metallo	Solido
15.01.06 imballaggi in materiali misti	Solido
15.01.10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido
15.02.02* assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido
16.02.13* apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12	Solido
16.02.14 apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13	Solido
20.01.01 Carta e cartone	Solido
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche	Solido

Rifiuti gestiti in deposito preliminare presso il luogo di produzione (D15) (art. 210 D.Lgs. 152/06)

Nella tab. C.5.2 si riporta la descrizione e la quantità massima di rifiuti autorizzati all'operazione di deposito preliminare presso il luogo di produzione (D15).

CER e descrizione	Quantità massima stoccata (mc)	Modalità di stoccaggio
070701* --- soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	60	Serbatoi fuori terra

070704* --- solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	30	Serbatoi fuori terra

Il deposito preliminare di tali tipologie di rifiuti pericolosi avviene in 8 serbatoi fuori terra, di tipo orizzontale, in acciaio INOX AISI 304, poggianti su selle in acciaio e inseriti in idoneo bacino di contenimento (vedi paragrafo C.4)

C.6 Bonifiche

Il Gestore dichiara che lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.lgs. 152/06 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale della AMSA s.p.a. risulta soggetto agli obblighi di cui all'art. 5 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

PROVINCIA DI COMO

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella D.1 riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici di base, secondo le dichiarazioni del Gestore.

Tabella D.1 – *Stato di applicazione delle BAT (fornito dal Gestore)*

Confronto con MTD settoriali

BRef FOR THE MANUFACTURE OF ORGANIC FINE CHEMICALS		
BAT	**STATO DI APPLICAZIONE**	**NOTE**
5.1 Prevenzione e minimizzazione dell'impatto ambientale		
5.1.1. Prevenzione dell'impatto ambientale		
5.1.1.1 Valutazione integrata degli aspetti ambientali, di salute e sicurezza nello sviluppo del processo		
Realizzazione di un percorso verificabile (audit) per integrare gli aspetti ambientali, di sicurezza e di salute all'interno dello sviluppo processo	Applicata totalmente	È attivo il Settore Ricerca e Sviluppo, che relativamente ad ogni processo produttivo analizza e valuta, oltre agli aspetti relativi alla qualità e alla resa della produzione, gli impatti generati sull'ambiente, sulla salute dei lavoratori e verifica il rispetto dei più rigorosi standard di sicurezza.
Massimizzazione dell'incorporazione di tutte la materie prime usate nel prodotto finito	Applicata totalmente	Il processo di sviluppo per la realizzazione di nuovi prodotti (principi attivi farmaceutici), viene elaborato dal Settore Ricerca e Sviluppo. Lo Staff verifica la massima efficienza delle reazioni al fine di perseguire l'obiettivo della massima incorporazione delle materie prime nel prodotto finito. Tale obiettivo è perseguito per le seguenti motivazioni: 1) ottimizzazione della resa produttiva (massima produzione massimi ricavi); 2) limitare il più possibile la produzione specifica di rifiuti per ogni unità di prodotto finito (riduzione costi di smaltimento).
Uso di sostanze poco o per nulla tossiche per la salute umana e per l'ambiente	Applicata totalmente	Il Settore Ricerca e Sviluppo si preoccupa di ridurre il più possibile, compatibilmente con le esigenza produttive, l'utilizzo di sostanze tossiche per la salute umana e per l'ambiente

PROVINCIA DI COMO

Minimizzazione della richiesta di energia preferendo reazioni a temperatura e pressione ambiente	Applicata totalmente	Le reazioni sono generalmente realizzate a pressione ambiente. L'innalzamento della temperatura nei reattori si rende necessaria per migliorare la cinetica, e conseguentemente l'efficienza della reazione. Il fine ultimo di tale scelta è l'ottenimento di una resa sensibilmente maggiore e una ridotta produzione di rifiuti.
Utilizzo di risorse rinnovabili, ove tecnicamente ed economicamente applicabile	Applicata totalmente	Il Settore Ricerca e Sviluppo si preoccupa di incentivare il più possibile, compatibilmente con le esigenza produttive, i requisiti tecnici e la fattibilità economica, l'utilizzo di risorse rinnovabili.
Utilizzo di gruppi a blocco o di protezione per evitare derivatisation non necessario	Applicata	L'impianto RS2 (Reparto Sintesi 2) è completamente gestito da un sistema elettronico. Quest'ultimo elabora i segnali delle sonde (temperatura) e dei sistemi di trasporto delle materie prime, dei prodotti e degli scarti (valvole, pompe, etc) e gestisce le attività produttive in modo automatizzato e programmato al fine di assicurare reazioni stabili, sicure ed efficienti. Gli altri reparti produttivi, denominati RS 3, RS 3A e RS4 sono solo in parte automatizzati. È in corso la progettazione del futuro revamping di tali impianti. Attualmente applicata per gli aspetti relativi al controllo delle temperature di esercizio della linea.
Utilizzo di reagenti catalitici, tipicamente superiori ai reagenti stechiometrici	Applicata	Nei processi di sintesi, dove tecnicamente possibile e nel rispetto delle caratteristiche qualitative del prodotto finito, è volontà dell'azienda privilegiare l'utilizzo di catalizzatori. Applicata totalmente nei processi di sintesi dove tecnicamente applicabile con assenza significativa del catalizzatore nel prodotto finito.
Accurata scelta delle sostanze usate nei processi chimici, al fine di minimizzare il rischio di incidenti, sversamenti, esplosioni e incendi	Applicata totalmente	È attivo il Settore Ricerca e Sviluppo che, relativamente ad ogni processo produttivo analizza ed elabora, oltre alla qualità e la resa della produzione, gli impatti generati sull'ambiente, sulla salute dei lavoratori e verifica il rispetto dei più rigorosi standard di sicurezza (temperature, pressioni, etc).
Selezione di solventi facilmente biodegradabili per l'estrazione di prodotti naturali	Non applicabile	Attività produttive non eseguite
Utilizzo di estrazioni controcorrente band per l'estrazione da prodotti naturali	Non applicabile	Attività produttive non eseguite
5.1.1.2 Sicurezza dei processi e prevenzione dalle reazioni a catena		
5.1.1.2.1 Valutazione della sicurezza		
Effettuare una valutazione strutturata per la sicurezza nello svolgimento di normali	Applicata totalmente	È attivo il Settore Ricerca e Sviluppo che, relativamente ad ogni processo produttivo analizza

PROVINCIA DI COMO

operazioni e acquisire conoscenze circa gli effetti possibili conseguenti alle variazioni dei processi chimici e alle operazioni sugli impianti		ed elabora, oltre alla qualità e la resa della produzione, gli impatti generati sull'ambiente, sulla salute dei lavoratori e verifica il rispetto dei più rigorosi standard di sicurezza. In particolare nel Laboratorio sono attivi degli impianti pilota (reattori di piccole dimensioni) in cui vengono eseguiti gli step delle sintesi. Durante l'evoluzione delle reazioni vengono monitorati vari parametri chimici e fisici (tra cui temperatura, sostanze secondarie, etc).
Applicare una o più misure di prevenzione quali: - misure di organizzazione interna in caso di emergenza	Applicata totalmente	AMSA ha predisposto ed attuato il Piano di Emergenza interno, in accordo a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di prevenzione del rischio di incidente rilevante. AMSA è attualmente soggetta agli obblighi dell'art 5 comma 2 del D.Lvo 238/2005.
- utilizzazione di apparecchiature in grado di resistere a variazioni di pressione	Applicata totalmente	Tutte le attrezzature e gli impianti rispondono alle tecniche di buona progettazione e sono realizzati nel rispetto degli standard di sicurezza previsti. Si rammenta che gli impianti operano a pressione ambiente.
- utilizzo di sonde di pressione	Non applicabile	Il processo produttivo è eseguito a pressione ambientale e pertanto non sono installati sensori di pressione.
- sistemi di raffreddamento di emergenza	Applicata totalmente	Il raffreddamento degli impianti è garantito da un doppio circuito (acqua e salamoia). In caso di emergenza viene attivato istantaneamente il raffreddamento del reattore.
- processi di interruzione delle reazioni (neutralizzazione, quenching)	Non applicabile	Il Settore Ricerca e Sviluppo, prima di avviare un specifica attività produttiva, verifica il rispetto dei più rigorosi standard di sicurezza. Tutte le reazione dei vari processi produttivi vengono realizzate in condizioni ampiamente al di sotto di potenziali situazioni di rischio, in modo da impedire situazioni di runaway.
5.1.1.2.2 Movimentazione e immagazzinamento di sostanze pericolose		
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	Applicata totalmente	Nell'attività dell'Azienda è implementato un "Sistema Qualità" che regola mediante procedure le operazioni di movimentazione e stoccaggio di tutte le sostanze pericolose
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	Applicata totalmente	Tutti gli operatori di produzione, ed in particolare coloro che maneggiano sostanze pericolose, sono sottoposti a iniziale, e successivamente, periodica "Formazione e informazione" in esecuzione a quanto previsto dal D.Lgs. 626/94 e s.m.i. e a periodico addestramento relativamente ai problemi connessi alla movimentazione delle sostanze pericolose.
5.1.2 Minimizzazione dell'impatto ambientale		
5.1.2.1 Schema dell'impianto		

PROVINCIA DI COMO

Progettare nuovi impianti che consentano la minimizzazione delle emissioni adottando le seguenti tecniche: - attrezzatura chiusa e sigillata per minimizzare le emissioni diffuse	Applicata totalmente	Gli impianti esistenti sono chiusi e sigillati; le materie prime liquide e gassose vengono trasferite agli e dagli impianti mediante circuiti chiusi di trasferimento con battente di Azoto, le materie prime solide vengono aggiunte attraverso boccaporti, questi sono muniti di cappe di aspirazione localizzate e collegate al sistema di trattamento degli effluenti gassosi a umido.
- produzione a ciclo chiuso con sistemi di ventilazione meccanica	Applicata totalmente	Gli impianti esistenti sono chiusi, muniti di un sistema di ventilazione meccanica che convoglia gli effluenti gassosi ad appositi impianti di abbattimento ad umido (scrubber). Sono installate numerose cappe di aspirazione localizzate in prossimità degli accessi agli impianti (boccaporti) collegate al sistema di trattamento a umido.
- utilizzo di N_2 nelle apparecchiature dove vengono impiegati VOC	Applicata totalmente	Nei reattori e nelle apparecchiature in cui vengono utilizzati VOC viene costantemente utilizzato il battente di Azoto.
- reattori dotati di uno o più condensatori per il recupero del solvente	Applicata totalmente	I reattori nei quali sono effettuate operazioni di sintesi sono muniti di un sistema di condensazione per il recupero dei solventi.
- connessione di tutti i condensatori al sistema di recupero/abbattimento	Applicata totalmente	Gli effluenti gassosi, dopo la fase di condensazione dei solventi, vengono convogliati agli impianti di abbattimento.
- impiego di flussi di gravità anziché di pompe (le pompe sono un'importante fonte di emissioni diffuse)	Applicata	Dove tecnicamente possibile, si utilizzano i flussi di gravità per il trasferimento delle materie prime, dei prodotti e degli scarti, anziché sistemi di pompaggio.
- separazione ed impiego di trattamenti selettivi dei residui acquosi	Applicata totalmente	I residui acquosi vengono separati e opportunamente trattati, in situ o presso impianti esterni autorizzati al trattamento.
-utilizzo di moderni e automatici sistemi di controllo dei processi al fine di assicurare operazioni stabili ed efficienti	Applicata	L'impianto RS2 (Reparto Sintesi 2) che, in termini di capacità produttiva, pesa per circa il 65% della capacità complessiva del sito, è completamente gestito da un sistema elettronico. Quest'ultimo elabora i segnali delle sonde (temperatura) e dei sistemi di trasporto delle materie prime, dei prodotti e degli scarti (valvole, pompe, etc) e gestisce le attività produttive in modo automatizzato e programmato al fine di assicurare reazioni stabili, sicure ed efficienti. Gli altri reparti produttivi, denominati RS 3, RS 3A e RS4 sono solo in parte automatizzati. È in corso la progettazione del futuro revamping di tali impianti. Attualmente applicata per gli aspetti relativi al controllo delle temperature di esercizio della linea RS2.
5.1.2.2 Protezione del suolo e riduzione dell'uso dell'acqua		
Impianti, dove vengono utilizzate sostanze (soprattutto liquidi) con un potenziale rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo,	Applicata totalmente	I serbatoi di stoccaggio dei solventi insistono in bacini di contenimento di adeguato volume, nel rispetto della vigente normativa; tali bacini sono impermeabilizzati.

chiusi, stabili e sufficientemente resistenti a possibili stress meccanici, termici o chimici		I reparti dove sono installati gli impianti di reazione sono pavimentati con materiali impermeabilizzanti. Tutti gli impianti sono progettati e realizzati con materiali e metodo in grado di garantire la resistenza a stress meccanici, termici o chimici.
Impiego di sistemi di individuazione rapida e affidabile di possibili perdite	Non applicabile	L'azienda risulta aver già attuato un sistema di controllo perdite per gas tossici utilizzati, mentre per le altre sostanze ha in corso una valutazione particolareggiata dell'applicabilità di adeguati sistemi di rilevazione perdite
Predisposizione di adeguati volumi per il contenimento in sicurezza delle perdite e il successivo trattamento o smaltimento	Applicata totalmente	I serbatoi di stoccaggio dei solventi insistono in bacini di contenimento di adeguato volume, nel rispetto della vigente normativa; tali bacini sono impermeabilizzati.
Predisposizione di adeguati volumi per il contenimento in sicurezza dell'acqua antincendio e l'acqua superficiale contaminata	Applicata totalmente	L'impianto antincendio è opportunamente dimensionato e adeguato rispetto a quanto richiesto dalla vigente normativa. Le acque, eventualmente contaminate, vengono raccolte nella vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.
Carico e scarico solo in aree designate e dotate di adeguate misure di protezione contro le perdite	Applicata totalmente	Lo scarico delle materie prime in ingresso, la loro movimentazione per i processi produttivi e il carico dei prodotti in uscita vengono effettuati in aree designante, impermeabilizzate e nel rispetto delle procedure di movimentazione delle sostanze pericolose
Stoccaggio in aree designate e dotate di adeguate misure di protezione contro le perdite	Applicata totalmente	I magazzino di stoccaggio delle materie prime è al coperto, pavimentato con materiali impermeabilizzanti e con un sistema di raccolta dei reflui eventualmente sversati; l'area di stoccaggio dei prodotti è impermeabilizzata.
Allarmi di livelli liquidi	Applicata totalmente	I serbatoi di stoccaggio delle materie prime, dei rifiuti liquidi e delle altre sostanze liquide sono dotati di sistemi di livello e di allarmi in caso di superamento.
Programmi di controllo e ispezione dei serbatoi e delle condutture dove questi non sono posti in aree di bunded	Applicata	Tutti i serbatoi interrati sono stati recentemente sottoposti a verifica di tenuta. È stato predisposto un programma di controllo e ispezione periodica delle tubature fuori terra e di tutti i serbatoi.
Esecuzione di ispezioni a flange e tubazioni usate per il trasporto di materiale diverso dall'acqua e aggiornamento del libro di ispezione	Applicata	L'Azienda ha implementato il registro di manutenzione prevedendo anche verifiche sulle tubazioni e flange delle linee di trasporto prodotti e/o sostanze diverse dall'acqua.
Utilizzo di sistemi di contenimento del rumore e materiale fonoassorbente	Non applicabile	I criteri di approvvigionamento privilegiano l'acquisto di nuove attrezzature e impianti aventi caratteristiche di rumorosità tra le più basse offerte dal mercato. Si precisa che, in base alla verifica dell'impatto acustico esterno del sito produttivo, vengono rispettati i limiti previsti per l'area, art. 6 del DPCM

PROVINCIA DI COMO

		01/03/1991. Il Gestore verificherà lo stato di applicazione della BAT in coincidenza delle verifiche strumentali all'approvazione del Piano di zonizzazione acustica comunale.
Testare le strutture di bunded	Applicata	È stato predisposto un programma di controllo e ispezione periodica delle tubature fuori terra e di tutti i serbatoi, nonché verifiche sulle tubazioni e flange delle linee di trasporto prodotti e/o sostanze diverse dall'acqua.
Valutare la possibilità di trovare siti alternativi dove gli impatti ambientali di un processo possono essere resi più efficientemente innocui	Applicata	L'Azienda ha valutato la possibilità di trasferire alcune parti impiantistiche.
5.1.2.3 Minimizzazione delle emissioni di VOC		
Riduzione dell'uso dei VOC Uso di prodotti con bassa volatilità	Applicata	Nei processi di sintesi, dove tecnicamente possibile e nel rispetto delle caratteristiche qualitative del prodotto finito, l'azienda usa materie prime a bassa volatilità.
Impianti chiusi di stoccaggio e di approvvigionamento delle risorse al fine di minimizzare le emissioni diffuse	Applicata totalmente	Le sostanze contenenti VOC sono approvvigionate e stoccate in serbatoi chiusi, trasferite agli impianti di reazione mediante circuiti chiusi di trasferimento con battente di Azoto.
Sistemi di essiccamento a ciclo chiuso utilizzando azoto e condensatori per il recupero di solventi	Applicata totalmente	I prodotti vengono centrifugati ed essiccati in impianti chiusi a battente di azoto, gli effluenti contenenti solventi vengono condensati e/o abbattuti.
Impianti chiusi durante il risciacquo e il lavaggio con solventi	Applicata totalmente	Il lavaggio con solventi, effettuato saltuariamente, viene eseguito con gli impianti chiusi.
Utilizzo del bilanciamento di vapore (vapour balancing)	Non applicabile	
Riduzione di operazioni in temperatura (intesa alta temperatura)	Applicata totalmente	L'innalzamento della temperatura nei reattori si rende necessaria per migliorare la cinetica, e conseguentemente l'efficienza, della reazione. Nei processi di sintesi, dove tecnicamente possibile e nel rispetto delle caratteristiche qualitative del prodotto finito, l'azienda usa materie prime a bassa volatilità.
Implementazione dei monitoraggi e dei programmi di manutenzione.	Applicata totalmente	Apposite procedure regolano la periodicità e le modalità di esecuzione di monitoraggi e di programmazione delle manutenzioni periodiche.
5.1.2.4 Minimizzazione dei flussi volumetrici di gas		
Chiusura delle aperture non necessarie al fine di prevenire eventuali ingressi di aria risucchiata dal sistema di raccolta gas	Applicata totalmente	L'impianto di aspirazione che convoglia gli effluenti gassosi agli impianti di trattamento è collettato direttamente agli impianti di reazione. Le cappe localizzate di aspirazione, presenti nei reparti in prossimità dei boccaporti, sono munite di sistema di chiusura a tenuta. L'aspirazione di volumi d'aria non contaminati ridurrebbe l'efficienza di

PROVINCIA DI COMO

		aspirazione nonché l'efficienza dell'abbattimento.
Assicurare la tenuta dell'attrezzatura di processo, specialmente dei vessels	Applicata totalmente	Gli impianti in genere, ed in particolare i reattori di sintesi, operano principalmente in depressione (sottovuoto) o con il sola battente di azoto ad una pressione di pochi mbar.
Applicazione di inertizzazioni istantanee anziché continue	Applicata totalmente	L'impianto è progettato, e realizzato, per compensare istantaneamente le variazioni di pressione con azoto. Tale compensazione avviene automa-ticamente e istantaneamente mediante valvole a piattelli, evitando quindi il flusso continuo di azoto.
Minimizzazione della portata dei gas esausti provenienti dalla distillazione ottimizzando la configurazione del condensatore	Applicata totalmente	I condensatori sono raffreddati da due differenti tipologie di liquido refrigerante (acqua e salamoia) in modo da realizzare un gradiente termico ottimale per la massima resa della condensazione con conseguente riduzione dei gas esausti.
Effettuare aggiunte di liquidi ai vessels come alimentazione di fondo o con dip-leg (pescanti)	Non applicabile	Non applicabile in quanto ci sono incompatibilità con le condizioni di sicurezza. I pescanti, nel caso di messa sottovuoto, che è una delle abituali condizioni di operatività delle sintesi, risultano essere pericolosi per la sicurezza (travasi indesiderati).
Tecniche di separazione solido-liquido in sistemi chiusi	Applicata totalmente	I prodotti vengono centrifugati in impianti chiusi a battente di azoto, gli effluenti contenenti solventi vengono condensati e/o abbattuti.
Nel caso vengano aggiunti al vessel sia un solido che un liquido organico, il solido viene utilizzato come coperchio (lid) dinamico	Non applicabile	Non applicabile in quanto ci sono incompatibilità con le condizioni di sicurezza. Nella fattispecie il liquido organico è un solvente e il solido, solitamente polveroso, in caduta potrebbe produrre cariche elettrostatiche potenzialmente pericolose.
Minimizzazione dell'accumulo di picchi di carico e di flussi e relativi picchi di concentrazione nelle emissioni	Totalmente Applicata	Per l'abbattimento delle sostanze contenute nei flussi gassosi sono presenti i seguenti sistemi: ➢ a condensazione ➢ a umido con acqua ➢ a umido con soluzioni di abbattimento (basi e acidi). Tali impianti sono dimensionati per abbattere gli inquinanti presenti a concentrazioni superiori ai massimi picchi di carico, sia di flussi che di concentrazioni, potenzialmente presenti negli effluenti gassosi.
5.1.2.5 Minimizzazione dei volumi dei reflui di processo (acque madri)		
Processi di retrofit al fine di evitare soluzioni madre con alto contenuto salino oppure processi di sviluppo (work-up) delle soluzioni madri attraverso l'applicazione di tecniche di separazione alternative (processi a membrana, processi a base solvente,	Applicata	Le acque madri non sempre sono trattabili per il possibile riutilizzo nel ciclo produttivo. La presenza di contaminanti è varia come pure la concentrazione degli stessi, pertanto solo in alcuni casi è possibile ottenere dei solventi di recupero con un grado di purezza tale da garantire una qualità elevata dei prodotti finali. Trattandosi di

PROVINCIA DI COMO

estrazione del reattivo, evitare l'isolamento intermedio)		principi attivi per l'industria farmaceutica gli standard qualitativi e di purezza sono elevatissimi. Applicata per quanto tecnicamente realizzabile in coerenza con gli standard di qualità previsti per il rpodotto.
Applicazione di lavaggi controcorrente dei prodotti dove la scala di produzione consente l'introduzione di queste tecniche	Non applicabile	La scala industriale non consente l'applicazione di tali tecniche
Applicazione di generatori di vuoto senza liquidi	Applicata	Per la generazione del vuoto d'aria negli impianti, ove tecnicamente possibile, le pompe ad anello liquido sono state progressivamente sostituite con quelle a pistone.
Per i processi di batch, definizione di procedure chiare per la determinazione del completamento della reazione	Applicata totalmente	Vengono eseguiti controlli e validazioni di processo secondo precise procedure interne.
Sistemi di raffreddamento	Applicata totalmente	Presso lo stabilimento sono operativi due sistemi di raffreddamento degli impianti: 1. Impianto refrigerante ad acqua di pozzo (chiuso con reintegro delle perdite) 2. Impianto refrigerante a salamoia (chiuso con gruppo frigorigeno).
Step di pre risciacquo prima del lavaggio dell'attrezzatura al fine di minimizzare il carico organico nell'acqua di lavaggio	Applicata	Il pre risciacquo delle apparecchiature degli impianti viene effettuato quando possibile, in relazione alla contemporanea necessità, richiesta dal Ministero della Sanità, di garantire una elevatissimo grado di pulizia delle attrezzature prima di passare alla produzione di un altro tipo di principio attivo .
5.1.2.6 Minimizzazione dei consumi di energia		
Ottimizzazione del consumo di energia	Applicata parzialmente	Nei processi di sintesi, dove tecnicamente possibile e nel rispetto delle caratteristiche qualitative del prodotto finito, è volontà dell'azienda adottare tutti gli accorgimenti possibili per l'ottimizzazione dei consumi d'energia. In particolare nell'acquisto di apparecchiature elettriche si privilegiano quelle a basso consumo energetico. Attualmente applicata ove possibile per la specifica tipologia produttiva che richiede variazioni nel funzionamento degli impianti.
5.2 Gestione e trattamento dei residui		
5.2.1 Bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		
Effettuare il bilancio di massa di VOC, TOC o COD, AOX e EOX e metalli pesanti a base annuale	Applicata	

Dettagliata analisi di flusso dei rifiuti al fine di individuarne l'origine e di ottenere un set di dati che consenta una gestione e un trattamento appropriato dei residui solidi, gassosi e liquidi	Applicata	
Analisi dei rifiuti liquidi	Applicata totalmente	Tutti i rifiuti liquidi presenti in stabilimento sono sottoposti a controlli analitici.
Monitoraggio delle emissioni gassose, il cui profilo riflette le modalità operative del processo produttivo	Applicata totalmente	Le emissioni gassose sono sottoposte ad analisi di autocontrollo periodico come previsto dalle prescrizioni dell'AIA.
Individuazione delle singole sostanze con potenziale ecotossicologico alle emissioni	Non applicabile	Le emissioni gassose sono sottoposte ad analisi di autocontrollo periodico come previsto dalle prescrizioni dell'AIA.
Sistemi di recupero/abbattimento delle singole sostanze contenute nei flussi gassosi	Applicata totalmente	Per l'abbattimento delle sostanze contenute nei flussi gassosi sono presenti i seguenti sistemi: ➢ a condensazione ➢ a umido con acqua ➢ a umido con soluzioni di abbattimento (basi e acidi)
5.2.2 Riutilizzo dei solventi		
Utilizzo del solvente impiegato nei batches di una precedente campagna di produzione per futuri batches se i requisiti di sicurezza, in accordo con cGMP, lo consentono	Applicata totalmente	Ogni reattore è anche un distillatore con un sistema di separazione di fasi che permette il recupero di solventi. I solventi recuperati non sempre rispondono ai requisiti di purezza necessari all'ottenimento di principi attivi con elevati standard qualitativi.
Collettamento dei solventi esausti per una purificazione in-situ o fuori sito al fine di riutilizzarli	Applicata	I solventi esausti, in quanto rifiuti, sono attualmente conferiti ad un impianto di incenerimento con recupero di calore.
Collettamento dei solventi esausti per l'utilizzo in-situ o fuori.situ del potere calorifico	Applicata totalmente	I solventi esausti, in quanto rifiuti, sono attualmente conferiti ad un impianto di incenerimento con recupero di calore.
5.2.3 Trattamento dei residui gassosi		
Trattamento/abbattimento dei VOC contenuti nei residui gassosi		
Utilizzo di uno o più condensatori che lavorano a temperatura adeguata per i VOC nei residui gassosi	Applicata totalmente	Ogni reattore è dotato di adeguato sistema di condensazione per la riduzione del contenuto di VOC nel flusso gassoso diretto ai sistemi di abbattimento ad umido. I condensatori sono raffreddati da due differenti tipologie di liquido refrigerante (acqua e salamoia) in modo da realizzare un gradiente termico ottimale per la massima resa della condensazione.

PROVINCIA DI COMO

Applicazione di tecniche di recupero/abbattimento come scrubber, condensazione, criogenia, assorbimento su carboni attivi, ossidazione catalitica, incenerimento/ossidazione termica oppure combinazione di più tecniche	Applicata totalmente	Per l'abbattimento delle sostanze contenute nei flussi gassosi sono presenti i seguenti sistemi: a condensazione a umido con acqua a umido con soluzioni di abbattimento (basi e acidi)
Utilizzo di tecniche di recupero/abbattimento con la più alta capacità di trattamento e la migliore efficienza	Non applicabile	
Applicazione di tecniche di ossidazione catalitica o termica per la riduzione di VOC se il combustibile può essere sostituito da reflui organici liquidi	Non applicabile	Per i limiti tecnologici, per quelli economici riconducibili a ragioni di scala industriale, per le criticità legate alla gestione di tali impianti e per i limiti posti dalla vigente normativa che rendono difficoltoso l'eventuale iter autorizzativo a cui tali impianti sono sottoposti, risulta difficile applicare tali tecniche di recupero.
Applicazione di tecniche di ossidazione catalitica o termica se la riduzione del consumo di energia primaria è possibile	Non applicabile	Per i limiti tecnologici, per quelli economici riconducibili a ragioni di scala industriale, per le criticità legate alla gestione di tali impianti e per i limiti posti dalla vigente normativa che rendono difficoltoso l'eventuale iter autorizzativo a cui tali impianti sono sottoposti, risulta difficile applicare tali tecniche di recupero.
Applicazione di tecniche di ossidazione catalitica o termica se la distruzione efficiente delle sostanze inquinanti organiche consente il recupero e il riuso di altri componenti gassosi esausti, come HCl o HBR	Non applicabile	Per i limiti tecnologici, per quelli economici riconducibili a ragioni di scala industriale, per le criticità legate alla gestione di tali impianti e per i limiti posti dalla vigente normativa che rendono difficoltoso l'eventuale iter autorizzativo a cui tali impianti sono sottoposti, risulta difficile applicare tali tecniche di recupero.
Applicazione di tecniche di ossidazione catalitica o termica se l'abbattimento dei gas esausti carichi di VOC consentono anche quello di NOx	Non applicabile	Per i limiti tecnologici, per quelli economici riconducibili a ragioni di scala industriale, per le criticità legate alla gestione di tali impianti e per i limiti posti dalla vigente normativa che rendono difficoltoso l'eventuale iter autorizzativo a cui tali impianti sono sottoposti, risulta difficile applicare tali tecniche di recupero.
Trattamento /abbattimento di NOX contenuti nei reflui gassosi		
Raggiungere livelli di emissione di HCl pari a 0,2 – 7,5 mg/mc o a 1 – 81 g/h e, dove necessario, applicare uno o più scrubber usando H_2O o NaOH per raggiungere tali livelli	Applicata totalmente	Per l'abbattimento delle sostanze contenute nei flussi gassosi sono presenti i seguenti sistemi: ➢ a condensazione ➢ a umido con acqua ➢ a umido con soluzioni di abbattimento (basi e acidi). L'analisi della sostanza oggetto della presente BAT viene monitorata ai punti di emissione E11 (abbattitore C35) ed E12 (abbattitore T37). Per entrambi è fissato un limite di flusso di massa pari a 50 gr/h. In occasione degli autocontrolli

		semestrali sono stati verificati valori ampiamente entro il limite.
Raggiungere livelli di emissione di Cl_2 inferiore a 0,1 mg/mc e, dove necessario, applicare tecniche di assorbimento dell'eccesso di cloro e/o di scrubber usando $NaHSO_3$ per raggiungere tali livelli	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.
Raggiungere livelli di emissione di HBr inferiore a 0,1 mg/mc e, dove necessario, applicare scrubber usando H_2O o NaOH per raggiungere tali livelli	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.
Rimozione di NH3 dai reflui gassosi		
Raggiungere livelli di emissione di NH_3 pari a 0,1 – 10 mg/mc a o 0,001 – 0,11 kg/h e, dove necessario, applicare scrubber usando H_2O o NaOH per raggiungere tali livelli	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.
Rimozione di SOx dai reflui gassosi		
Raggiungere livelli di emissione di SOx pari a 0,08 – 6 mg/mc a o 0,001 – 0,07 kg/h e, dove necessario, applicare scrubber usando H_2O o NaOH per raggiungere tali livelli	Applicata	Per l'abbattimento delle sostanze contenute nei flussi gassosi sono presenti i seguenti sistemi: ➢ a condensazione ➢ a umido con acqua ➢ a umido con soluzioni di abbattimento (basi e acidi). Il monitoraggio prescritto non prevede l'analisi della sostanza oggetto della presente BAT.
Rimozione del materiale particolato dai reflui gassosi		
Raggiungere livelli di emissione di polveri pari a 0,05 – 5 mg/mc a o 0,001 – 0,1 kg/h e, dove necessario, applicare filtri, cicloni, scrubber o precipitatori elettrostatici a umido (WESP) per raggiungere tali livelli	Applicata totalmente	Sistemi abbattimento a filtri cassetta da reparto essiccamento.
Abbattimento di cianuri liberi		
Ricondizionare residui acquosi contenenti cianuri liberi al fine di sostituire le materie prime dove tecnicamente possibile	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.
Rimuovere distruggere cianuri liberi dai residui acquosi e gassosi a fine di raggiungere un livello di emissione in atmosfera di 1 mg/mc o 3 g/h come HCN	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.

PROVINCIA DI COMO

Raggiungere un livello di cianuri di 1,1 mg/l o più bassi nelle acque trattate	Non applicabile	Non viene utilizzato nel ciclo produttivo e non viene prodotto, neanche come prodotto secondario.
5.2.4 Gestione e trattamento dei reflui liquidi		
5.2.4.1 Reflui acquosi associati al pre-trattamento e alla segregazione		
Separazione e pretrattamento di soluzioni madri da alogenazioni	Non applicabile	Non sono attuate alogenazioni
Separazione e pretrattamento di acque di processo contenenti sostanze biologicamente attiva a livelli tali che potrebbero presentare un rischio anche per il successivo trattamento o per il ricettore dello scarico	Non applicabile	Non sono presenti sostanze biologicamente attive.
Separare e raccogliere separatamente gli acidi di scarto provenienti da processi di solfonazione o nitrazione per il recupero in-situ o fuori sito, se tecnicamente possibile	Non applicabile	Reazioni non eseguite
Separazione e pretrattamento di reflui liquidi contenenti carichi rilevanti di sostanze organiche refrattarie	Applicata	I reflui liquidi sono di due tipologie: solventi contaminati destinati all'incenerimento con recu-pero di calore (fuori situ) acque con solventi da lavaggi destinate al collettore fognario che conferisce all'impianto di depurazione di "Comodepur"
5.2.4.2 Trattamento dei reflui acquosi contenenti carichi organici refrattari		
Classificare come rilevanti quei carichi organici con biodegradabilità inferiore al 80 – 90% e/o portare ad un valore di carico organico refrattario di circa 7,5 – 40 kg TOC per batch o per giorno	Applicata	Nelle acque conferite al sistema fognario e all'impianto Comodepur (depurazione biologica) il rapporto COD/BOD è mediamente compreso tra 1,5 e 2. Ne risulta che, considerando i volumi di scarico, il carico di TOC è mediamente inferiore ai 40 kg per giorno. Il limite di COD accettato dall'impianto di depurazione Comodepur è pari 2500 mg/lt, verificato con analisi trimestrali. Il valore di TOC è inferiore a 40 Kg/g.
Per reflui liquidi separati con rilevante carico di refrattario organico, raggiungere una completa eliminazione del tasso di COD del 95-100% per la combinazione di pretrattamenti e trattamenti biologici	Non applicabile	I carichi refrattari non vengono separati ma conferiti a impianto di depurazione biologica Comodepur
5.2.4.3 Rimozione dei solventi dai flussi di acque reflue		

PROVINCIA DI COMO

Recuperare solventi dai residui acquosi per il riuso in-situ o fuori sito impiegando tecniche quali stripping, distillazioni/rettifica, estrazioni o combinazioni di tali tecniche dove i costi per i trattamenti biologici e l'acquisto di nuovi solventi sono più alti dei costi per il recupero e la purificazione	Non applicabile	Il recupero di solventi in situ viene effettuato quando possibile e nel rispetto delle norme di buona fabbricazione.
Recuperare solventi di reflui liquidi, ad es. con lo stripping, e raggiungere concentrazioni totali pari a 0,13 – 1 mg/l all'ingresso del WWTP biologico o all'ingresso del sistema fognario	Non applicabile	Le analisi comodepur (4 all'anno) evidenziano un valor pari a < 0,01 mg/lt per i solventi organici aromatici.
Recupero di solventi ai fini del loro utilizzo a scopi termici, quando il bilancio energetico evidenzi la possibilità di sostituire i combustibili naturali.	Applicata	Per i limiti tecnologici, per quelli economici riconducibili a ragioni di scala industriale, per le criticità legate alla gestione di tali impianti e per i limiti posti dalla vigente normativa che rendono difficoltoso l'eventuale iter autorizzativo a cui tali impianti sono sottoposti, risulta difficile applicare tali tecniche di recupero. I solventi esausti sono destinati all'incenerimento con recupero di calore (fuori situ).
5.2.4.4 Rimozione dei composti alogenati		
Pretrattamento dei reflui liquidi provenienti dai processi con un carico rilevante di AOX e raggiungere concentrazioni di AOX pari a 0,5 – 8,5 mg/l all'ingresso del WWTP biologico o all'ingresso del sistema fognario	Non applicabile	Le alogenazioni sono realizzate occasionalmente, in quei casi la concentrazione nei reflui liquidi, destinate allo smaltimento esterno, è inferiore al 2%.
5.2.4.5 Rimozione dei metalli pesanti		
Pretrattamento dei reflui liquidi provenienti dai processi dove i metalli pesanti sono usati intenzionalmente e raggiungere concentrazioni di metalli pesanti pari a 0,03 – 0,41 mg/l per il Cu, 0,04 – 0,31 mg/l per il Cr, 0,03 – 0,3 mg/l per il Ni, 0,1 – 0,5 mg/l per lo Zn all'ingresso del WWTP biologico o all'ingresso del sistema fognario	Non applicabile	Non vengono utilizzati metalli nel ciclo produttivo.
5.2.4.6 Rimozione dei cianuri		
Ricondizionare i flussi di reflui contenenti cianuri liberi, per sostituire le materie prime ove tecnicamente possibile	Non applicabile	Non vengono utilizzati nel ciclo produttivo.

PROVINCIA DI COMO

Pretrattare i flussi di acque reflue contenenti carichi significativi di cianuri, raggiungendo un tenore di cianuri pari o inferiore a 1 mg/l del flusso di acque reflue trattate	Non applicabile	Non vengono utilizzati nel ciclo produttivo.
5.2.4.7 Trattamento biologico delle acque		
Trattamento dei reflui contenenti un carico organico rilevante, come i reflui idrici provenienti da processi produttivi, acque di risciacquo e di lavaggio, in una centrale biologica WWTP	Non applicabile	I reflui con carico organico, come i reflui idrici provenienti dai processi produttivi, le acque di risciacquo e di lavaggio, sono destinate al collettore fognario che conferisce all'impianto di depura-zione biologica "Comodepur".
Assicurare che l'abbattimento in un sistema di trattamento congiunto di acque di scarico non sia complessivamente più insufficiente che nel caso di trattamenti on-site. Questo è realizzato attraverso regolare degradazione/eliminazione testata con simulazioni delle condizioni degli impianti di trattamento congiunti.	Non applicabile	Le caratteristiche dei reflui idrici non necessitano di trattamento biologico dedicato in sito. Le acque industriali provenienti direttamente dal ciclo produttivo sono smaltite come rifiuti presso terzi.
Raggiungere livelli di emissione di COD di 12 – 160 mg/l come media annuale	Non applicabile	Il limite di COD accettato dall'impianto di depurazione Comodepur è e pari 2500 mg/lt. Non si effettua lo scarico in acque superficiali.
Ottimizzare il potenziale di degrado biologico di tutto l'effluente e raggiungere livelli di abbattimento di BOD superiori al 99% e livelli di emissione di BOD pari a 5 – 18 mg/l	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur..
Raggiungere livelli di emissione di N inorganico di 2 – 20 mg/l come media annuale	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.
Raggiungere livelli di emissione di P totale di 0,2 – 1,5 mg/l come media annuale	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.
Raggiungere livelli di emissione di metalli pesanti pari a 0,007 – 0,1mg/l per il Cu, 0,004 – 0,05 mg/l per il Cr, 0,01 – 0,05 mg/l per il Ni, 0,05 mg/l per il Zn come media annuale	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.
Raggiungere livelli di emissione di AOX di 0,1 – 1,7 mg/l come media annuale	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.
Raggiungere livelli di emissione di solidi sospesi di 10 – 20 mg/l come media	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.

PROVINCIA DI COMO

annuale e fattori di tossicità LID EU (EC50) pari a 1,5		
Eseguire un regolare biomonitoraggio degli effluenti totali dopo il WWTP biologico, dove le sostanze potenzialmente ecotossicologiche vengono utilizzate o prodotte con o senza intenzione	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.
Effettuare un monitoraggio interattivo in combinazione con la misura interattiva di TOC se la tossicità acuta residua è identificata come un pericolo	Non applicabile	Non si effettua depurazione biologica in situ ma i reflui vengono convogliati a Comodepur.

Strumenti di gestione ambientale		
Certificazione EN ISO 14001 EMAS	Non applicata	
Sistema di gestione e procedure di revisione esaminate e convalidate da un ente di certificazione accreditato o un verificatore dello SME esterno	Non applicata	
Preparazione e pubblicazione di una dichiarazione ambientale che descriva tutti gli aspetti ambientali significativi, consentendo di anno in anno un paragone con gli obiettivi ambientali così come con i parametri di settore.	Non applicata	

D.2 Criticità riscontrate

La principale criticità dell'impianto deriva dalla sua ubicazione in un contesto di elevata urbanizzazione nel comune di Como. Occorrerà pertanto che l'azienda curi in modo particolare gli aspetti legati alle emissioni in atmosfera, eventualmente suscettibili anche di molestie olfattive, e all'inquinamento sonoro. Altra criticità è rappresentata dalla possibilità di rilasci accidentali di solventi durante le operazioni di carico/scarico nel piazzale antistante i serbatoi solventi.

Dall'ultimo sopralluogo effettuato da ARPA nel 2011 ai fini della verifica del rispetto di quanto prescritto nell'AIA, si evidenzia una situazione di attenzione del Gestore rispetto alla gestione complessiva degli impianti e dei presidi ambientali adottati e non si rilevano particolari criticità.

PROVINCIA DI COMO

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tab. E.1 si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

Tabella E.1 – *Valori limite emissioni in atmosfera*

Sigla emissione	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Valori limite					
E3, E8, E9, E12, E14, E15	*Scrubber e/o condensatore*	COV	per sfiati di processo (E8-E12-E14-E15) 100 g C/h * per aspirazioni E3, E9, E11 150 mg/Nm^3 di cui COV classe I: 5 mg/Nm^3 COV classe II: 20 mg/Nm^3					
		CIV	CLASSE	I	II	III	IV	V
			CMA (mg/Nm^3)	1	5	10	20	50
E1, E13, E66	*Filtro assoluti*	PTS	CLASSE			CMA (mg/Nm^3)		
			Sost. etichettate come T+			0,1		
			Sost. etichettate come T			1		
			Sost. etichettate come Xn			5		
			Sost. inerti			10		
E4	*Nessun sistema di abbattimento*	Polveri e nebbie oleose	10 mg/Nm^3					
E10	*Nessun sistema di abbattimento*	COV	20 mg/Nm^3					
		CIV	CLASSE	I	II	III	IV	V
			CMA (mg/Nm^3)	1	5	10	20	50

* Per emissioni derivanti da sfiati di processo o comunque caratterizzate da basse portate e alte concentrazioni il limite è di 100 g/h" (DGR.8831/2009 Allegato A).

Se sono presenti COV appartenenti alle classi I e II della tabella D Allegato 1 Parte V del D.Lgs 152/06 si richiede anche la determinazione analitica dei singoli composti. Per i COV appartenenti alla stessa classe (I o II), le quantità devono essere sommate e i limiti sono quelli della singola classe (5 per classe I e 20 per classe II espressi in mg/Nmc di SOV).

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 e controllo.

II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

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

PROVINCIA DI COMO

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

I) **Nel locale presidiato dall'emissione E1 non devono essere campionate e/o pesate materie prime solide con classificazione "T+ molto tossica".**

II) Dovrà essere installato un sistema di misurazione e registrazione in continuo del consumo di metano sulla linea di adduzione alla caldaia per riscaldamento locali di lavoro e/o produzione di acqua calda per uso sanitario. Per differenza dai valori di consumo totale forniti dal distributore potranno essere ottenuti i consumi di metano per usi industriali.

III) Deve essere garantita la registrazione quotidiana della lettura effettuata sui pHmetri a presidio delle acque di lavaggio degli scrubber e la compilazione di una check-list per la verifica del buon funzionamento delle varie apparecchiature. **I dati registrati dovranno essere conservati per almeno un anno.**

IV) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (come definite al punto e dell'art. 268 del Dlgs 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.

V) 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.

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

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.

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.

E.1.4 Prescrizioni generali

I) Deve essere garantito un livello minimo di aspirazione tale da garantire la salubrità del luogo di lavoro ed evitare accumuli/concentrazioni di nebbie all'interno dello stabilimento. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dal comma 13 dell'art. 271 del Dlgs 152/06, in caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate le stesse dovranno essere corrette secondo la formula riportata nel comma prima citato.

II) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere tali da permettere il campionamento in accordo con la norma UNI EN 10169. **Viste le recenti modifiche impiantistiche, il Gestore dovrà verificare la rispondenza dei punti di campionamento alla suddetta norma UNI.**

III) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dal comma 13 dell'art. 271 del D.Lgs 152/06, in caso di ulteriore

PROVINCIA DI COMO

diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate le stesse dovranno essere corrette secondo la formula riportata nel comma prima citato.

IV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. 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)

V) 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.

VI) In accordo con il comma 14 dell'art. 271 del Dlgs 152/06 i limiti alle emissioni si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto con esclusione dei periodi di avvio, arresto e guasti.

VII) Se si verifica un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'Autorità competente deve essere informata entro le 8 ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione dell'attività od altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo. Del guasto dovrà essere data informazione anche al Dipartimento ARPA territorialmente competente.

VIII) 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, dovranno essere sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi tenendo conto delle linee guida della Commissione europea ove emanate.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

I) Per lo scarico industriale S1, il Gestore dovrà assicurare il rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 seconda colonna dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.lgs. 152/06, così **come modificata da COMODEPUR**, gestore dell'impianto di depurazione consortile, e che viene di seguito riportata.

Tabella E.2 – *Valori limite scarichi in fognatura*

Parametri	U.M.	Scarico in P.F.
pH	/	**5,5 – 10,5**
Temperatura	°C	**40**
Colore		**Non percettibile con diluizione 1:100**
Odore		Non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	**400**
BOD_5	mg/l come O_2	**1.500**
COD	mg/l come O_2	**2.500**
Alluminio	mg/l	2

PROVINCIA DI COMO

Arsenico (As) e composti	mg/l	0,5
Boro	mg/l	4
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	0,02
Cromo (Cr) e composti	mg/l	4
Cromo VI	mg/l	0,2
Ferro	mg/l	4
Manganese	mg/l	4
Mercurio (Hg) e composti	mg/l	0,005
Nichel (Ni) e composti	mg/l	4
Piombo (Pb) e composti	mg/l	0,3
Rame (Cu) e composti	mg/l	0,4
Selenio	mg/l	0,03
Zinco (Zn) e composti	mg/l	1
Cianuri	$mgCN^-/l$	1
Cloro attivo libero	mg/l come Cl_2	**1**
Solfuri	mg/l come S	**10**
Solfiti	$mgSO_2/l$	**30**
Solfati	$mgSO_3/l$	**2.000**
Cloruri	$mgCl^-/l$	**2.000**
Fluoruri	mg/l	12
Fosforo totale	mgP/l	**10**
Azoto totale inteso come tutte le forme dell'azoto organico e inorganico	mg/l come N	**80**
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	**100**
Idrocarburi totali	mg/l	10
Fenoli	mg/l	1
Aldeidi	mg/l	2
Solventi organici aromatici	mg/l	0,4
Solventi organici azotati	mg/l	0,2
Tensioattivi totali	mg/l	**60**
Pesticidi fosforati	mg/l	0,1
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05
Tra cui:		
aldrin	mg/l	0,01
dieldrin	mg/l	0,01
endrin	mg/l	0,002
isodrin	mg/l	0,002
Solventi clorurati	mg/l	2
Escherichia coli	UFC/100 ml	
Saggio di tossicità acuta*		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 80% del totale

PROVINCIA DI COMO

** Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione"*

In grassetto sono indicati i parametri per i quali è stato stabilito un valore limite diverso da quello di cui alla tab. 3 dell'allegato V della parte terza del D.Lgs. 152/06 e smi (colonna scarico in fognatura).

II) Fatte salve le limitazioni di cui alla nota 2 della tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, eventuali deroghe alla tabella di cui sopra devono essere richieste alla Provincia di Como, previa acquisizione di parere tecnico favorevole del Gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane (Comodepur). Fino all'espressione della Provincia rimangono vigenti i limiti non derogati ed elencati nella tabella sopra riportata.

III) In caso di criticità sull'impianto di depurazione delle acque reflue urbane o sulla rete fognaria a valle dello scarico dell'azienda, una o più delle deroghe sopra citate sono da intendersi revocate direttamente e con efficacia immediata a decorrere dalla specifica comunicazione in merito, effettuata dal Gestore del depuratore medesimo e trasmessa all'Azienda e contestualmente alla Provincia ed all'ARPA di Como.

IV) Le acque reflue industriali sono ammesse in fognatura in una quantità massima corrispondente a 237.250 m^3/a pari a 650 m^3/giorno.

V) Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del D.Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 della tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III, 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. Per la ricerca dei parametri "Solventi organici aromatici" e "Solventi organici azotati" i campioni devono essere prelevati con modalità istantanea, mentre per la ricerca degli altri parametri oggetto di monitoraggio i campioni vanno prelevati con modalità medio composite 24h.

II) Il Gestore dovrà effettuare 2 campionamenti nel corso del 2012 sulle acque di seconda pioggia recapitate nella tombinatura comunale (confluente in c.i.s.), compatibilmente con il verificarsi di eventi meteorologici che attivino lo scarico, ricercando i medesimi parametri indicati in tabella F.10 eseguendo il campionamento con modalità istantanea entro 30 minuti dall'attivazione dello scarico. I risultati delle analisi dovranno essere trasmessi alla Provincia, all'ufficio d'ambito di Como e all'ARPA quando disponibili. In assenza di contaminazione in entrambi i campioni il monitoraggio potrà essere immediatamente sospeso.

III) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

V) Per lo svuotamento dei bacini di contenimento dei serbatoi fuori terra dalle acque meteoriche, il Gestore deve seguire la seguente procedura:

- Controllo visivo dopo ogni evento meteorico per rilevare eventuali perdite;

PROVINCIA DI COMO

- Convogliamento delle acque nell'apposita vasca e analisi del COD;
- Se COD < 2.500 trasferimento alla rete delle acque reflue a monte del trattamento chimico-fisico e successivo scarico in fognatura;
- Se COD > 2.500 i reflui devono essere gestiti come rifiuti e non possono essere scaricati in fognatura.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi dell'art. 101, comma 3 del D.Lgs. 152/06; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

II) Gli elettrodi, che misurano le concentrazioni e quindi regolano l'addizione dei reagenti nell'impianto di depurazione delle acque, devono essere puliti e controllati, almeno una volta al giorno, al fine di evitare la formazione di incrostazione e quindi garantire un funzionamento degli stessi preciso e costante nel tempo. La taratura va effettuata almeno una volta a settimana.

III) Affinché la depurazione chimico-fisica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare, mediante un opportuno sistema di agitazione.

IV) Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.

V) Nel caso in cui nel corso delle analisi effettuate sui reflui in uscita venga rilevata la presenza delle sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs. 152/06 il titolare degli stessi dovrà provvedere a successive analisi di controllo di tali sostanze, secondo la frequenza e le modalità da concordarsi con gli Enti preposti e il Dipartimento ARPA competente per territorio che dovranno essere altresì tempestivamente informati in merito.

E.2.4 Prescrizioni generali

I) Lo scarico dovrà essere effettuato in conformità a quanto stabilito dal Regolamento Consortile.

II) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.

III) 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 al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; 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. **Il Gestore dovrà predisporre una specifica procedura per garantire l'intercettazione di eventuali sversamenti accidentali a monte del recapito nella vasca di prima pioggia.**

IV) 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.

PROVINCIA DI COMO

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

Dovranno essere rispettati i limiti di emissione ed immissione previsti per la classe di destinazione d'uso dell'area (riportati nelle tabb. E.3.1/a E.3.1/b) e dovrà essere rispettato il criterio differenziale presso i recettori sensibili.

Tabella E.3.1/a - *valori limite di emissione - Leq in dB(A)*

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella E.3.1/b - *valori limite di immissione - Leq in dB(A)*

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

II) L'azienda **entro sei mesi** dall'approvazione della zonizzazione comunale dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili. Tali

PROVINCIA DI COMO

misurazioni dovranno essere presentate alla Provincia, al comune e ad ARPA dipartimentale. In caso di superamento dei limiti dovrà essere presentato un piano di risanamento acustico ai sensi dell'art. 15 della l. 447/95 e dell'art.10 della L.R. 13/01 nella tempistica prevista.

III) Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore 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 territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 Suolo

I) Deve essere garantita la capacità di accumulo (vasche e silos di raccolta dei reflui da trattare) di tutti gli eventuali sversamenti derivanti dai bacini di contenimento idraulicamente connessi con le vasche interrate dell'impianto di depurazione. Qualora non fosse garantito i bacini di contenimento dovranno essere dimensionati secondo i criteri del R.L.I..

II) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

III) 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.

IV) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

V) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

VI) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.

VII) 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).

VIII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

IX) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale o un'area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.

PROVINCIA DI COMO

X) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.

XI) Il Gestore dovrà verificare il corretto dimensionamento delle tettoie rispetto all'estensione dei bacini di contenimento sottostanti e, se necessario, ampliare le stesse (con particolare riferimento al bacino di contenimento reagenti dell'impianto di trattamento acque reflue).

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I) I rifiuti prodotti 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 Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di deposito preliminare (D15) presso il luogo di produzione di rifiuti pericolosi

I) Il deposito preliminare (D15) autorizzato è caratterizzato dalle seguenti capacità ed è relativo alle tipologie di rifiuti speciali pericolosi prodotti nell'impianto di seguito indicate:

- Volume complessivo di stoccaggio: 90 m^3;
- Volume di stoccaggio CER 07.07.01*: 60 m^3;
- Volume di stoccaggio CER 07.07.04*: 30 m^3.

II) La ditta ha già in essere una garanzia finanziaria prestata a favore della Provincia di Como, in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n° 19461 del 19 novembre 2004, con importo complessivo pari a € 24.730,56 (ventiquattromilasettecentotrenta/56) per lo stoccaggio (D15) di 70 m^3 di rifiuti speciali pericolosi prodotti presso l'impianto stesso. L'ammontare totale della fideiussione viene rideterminato a **€ 31.792,5** (trentunomilasettecentonovantadue/5), come riportato nella seguente tabella, a fronte dell'aumento a 90 m^3 del volume massimo di rifiuti autorizzato all'operazione D15 approvato con il presente atto:

Operazione	Pericolosi/Non Pericolosi	Quantità	Costi
D15	RP	90 m^3	€ 353,25/mc
AMMONTARE TOTALE		90 mc x 353,25 € = **€ 31.792,5**	

Entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento la ditta dovrà modificare l'importo della polizza fidejussoria e prorogare la durata della stessa fino alla data di validità della presente autorizzazione maggiorata di un anno, in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04.

III) Sono fatte salve le prescrizioni di cui al P.D. n. 10/A/ECO del 21/03/2006, che si riportano di seguito:

- I rifiuti che la ditta può sottoporre alle operazioni di deposito preliminare (D15) sono esclusivamente quelli derivanti dal proprio ciclo produttivo e prodotti presso l'impianto sito in Como via Di Vittorio 6.
- Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere adeguatamente contrassegnate al fine di

PROVINCIA DI COMO

rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti; devono inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di deposito.

- Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio, dalle attrezzature e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, devono essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa di possibili sversamenti, nonché avere caratteristiche tali da convogliare le acque e/o i percolamenti in pozzetti di raccolta a tenuta.

- La gestione dei rifiuti deve essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla movimentazione dei rifiuti, informato della pericolosità degli stessi e dotato di idonee protezioni atte ed evitare il contatto diretto e l'inalazione.

- Le operazioni di stoccaggio (D15) devono essere effettuate mantenendo la separazione dei rifiuti per tipologie omogenee.

- I contenitori dei rifiuti o le aree agli stessi dedicate devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.

- Nel caso di stoccaggio di rifiuti liquidi, ogni serbatoio deve riportare una sigla di identificazione; gli eventuali sfiati devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.

- Il quantitativo massimo di rifiuti liquidi in stoccaggio deve essere inferiore del 10% della capacità geometrica del parco serbatoi.

- i recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non poter interagire tra loro.

- i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:
  - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
  - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
  - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

- la capacità del bacino di contenimento del serbatoio deve essere pari all'intero volume del serbatoio. Qualora in uno stesso bacino di contenimento, vi siano più serbatoi la capacità del bacino deve essere uguale alla terza parte di quella complessiva effettiva dei serbatoi e comunque non inferiore alla capacità del più grande dei serbatoi.

- i serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento e qualora questi ultimi siano costituti da tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e l'ambiente in modo da garantire il rispetto delle vigenti leggi in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

- Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi deve, in ogni caso, rispettare quanto prescritto al punto 4.1 della deliberazione 27/7/1984 del C.I. ex art. 5 D.P.R. 915/82.

PROVINCIA DI COMO

- I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o smaltimento.
- Qualora l'impianto e/o l'attività rientrino tra quelli indicati dal D.M. 16/02/82 e successive modifiche ed integrazioni, l'esercizio dell'impianto è subordinato all'acquisizione di certificato prevenzione incendi da parte dei VV.FF. territorialmente competenti o della dichiarazione sostitutiva prevista dalla normativa vigente.
- Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate alla Provincia ed al Comune territorialmente competenti per territorio.

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

I) 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.

II) 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.

III) 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.

IV) Gli stoccaggi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
- 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.

V) 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 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

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

II) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

III) 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.

IV) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

PROVINCIA DI COMO

V) Il Gestore deve assicurare la regolare tenuta del registro di carico e scarico, anche in relazione ai rifiuti costituiti dagli oli esausti, che devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dal DM 148/98, al fine di operare nel rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 190 del D.lgs. 152/06, nonché di adempiere all'obbligo della dichiarazione annuale (M.U.D.) ai sensi del'art. 189 – comma 3 del D.lgs. 152/06.

VI) Il Gestore deve conferire i rifiuti in uscita dell'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione previsto dall'art.193 del D.lgs.152/06, a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero e/o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizioni rilasciate ai sensi dell'art. 212 del suddetto decreto legislativo e del DM 406/98.

VII) 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 e s.m.i..

VIII) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

IX) 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.

X) In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi"la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.

XI) I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.

XII) 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.

XIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;
- garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

XIV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di

stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

XV) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

XVI) 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, previo nulla osta dell'ASL competente.

E.6 Prescrizioni integrate

I) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e 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, lettera l) del Decreto stesso.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi dell'art. 29-decies comma 5. del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti di sintesi:

V) rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;

VI) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.

VII) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 e smi utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da

ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.

L'autorità competente provvede a mettere i dati di monitoraggio a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

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

L'Autorità ispettiva effettuerà almeno un controllo ordinario nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata.

E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

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.
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, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facili accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 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.6 comma 16 punto f) del D.Lgs. 152/06 e smi.

E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato i miglioramenti che si era prefissata entro i termini stabiliti al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

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

Tab. E.10 - *Tempistica degli interventi*

INTERVENTO	TEMPISTICHE
Verificare la rispondenza dei punti di campionamento sulle emissioni in atmosfera alla norma UNI EN 10169.	3 mesi

PROVINCIA DI COMO

F. PIANO DI MONITORAGGIO

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

Tabella F.1 - *Finalità del monitoraggio*

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte[1]
Valutazione di conformità all'AIA	X	
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)	X	X
Altro	X	X

F.2 CHI EFFETTUA IL SELF MONITORING

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

Tabella F.2 - ***Chi effettua il self-monitoring***

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

F.3 PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

La tabella F.5 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tab. F3 - *Risorsa idrica*

PROVINCIA DI COMO

Fonte	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m^3/anno)	% ricircolo
Pozzo	X	raffreddamento	annuale	X	X	X	X
Acquedotto	X	Direttamente nel processo produttivo	annuale	X	X	X	X

F.3.2 Risorsa energetica

La tabella F.6 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Tab. F4 – *Combustibili*

Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m^3/anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m^3/t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m^3/anno)	% ricircolo
metano	X	produttivo	annuale	X	X	X	

F.3.3 Aria

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

Tab. F.5- *Inquinanti monitorati*

Parametro (*)	E1	E3	E4	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E66	Frequenza di controllo	Metodi (**)
PM	X								X			X	Semestrale	UNI 10169:2001 UNI EN 13284-1:2003
Polveri e nebbie oleose			X										Semestrale	UNI 10169:2001 UNI EN 13284-1:2003
COV		X		X	X	X	X	X		X	X		Semestrale	Allegato 5 DM 25/8/2000
A. cloridrico				X			X	X		X			Semestrale	Allegato 5 DM 25/8/2000

A. bromidrico				X			X	X		X			Semestrale	Allegato 5 DM 25/8/2000
Ammoniaca				X			X	X		X			Semestrale	Spettrofotometria

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

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

Monitoraggio solventi

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

Tab. F. 6 – *Monitoraggio Piano Gestione Solventi*

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	**t COV/anno**
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	t COV/anno
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	X
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	X
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9 solventi scaricati in altro modo.	X
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	X
F= O2+O3+O4+O9	X
EMISSIONE TOTALE	tCOV/anno
E = F+O1	X

PROVINCIA DI COMO

CONSUMO DI SOLVENTE	tCOV/anno
C = I1-O8	X
INPUT DI SOLVENTE	tCOV/anno
I = I1+I2	X

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

Tab. F7 – *Monitoraggio Piano Gestione Solventi*

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

F.3.4 Acqua

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

Tab. F8- *Inquinanti monitorati*

Parametri	**S1 e S2****	**Modalità di controllo**		**Metodi (*)**
		Continuo	**Discontinuo**	
Volume acqua (m^3/anno)	x	x		
pH	x		trimestrale	APAT CNR IRSA 2060
Solidi sospesi totali	x		trimestrale	APAT CNR IRSA 2090
BOD_5	x		trimestrale	CNR IRSA 5100
COD	x		trimestrale	APAT CNR IRSA 5130
Fosforo totale	x		trimestrale	APAT CNR IRSA 4060
Azoto ammoniacale (come NH_4)	x		trimestrale	APAT CNR IRSA 4010
Solventi organici aromatici	x		Trimestrale	APAT CNR IRSA 5140
Solventi organici azotati	x		trimestrale	EPA 503C + EPA 8260C

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

**** Il Gestore dovrà effettuare 2 campionamenti nel corso del 2012 sulle acque di seconda pioggia recapitate nella tombinatura comunale (confluente in c.i.s.), compatibilmente con il verificarsi di eventi meteorologici che attivino lo scarico, ricercando i medesimi parametri indicati in tabella F.10. In**

PROVINCIA DI ORO

assenza di contaminazione in entrambi i campioni il monitoraggio potrà essere immediatamente sospeso.

F.3.5 Acque sotterranee

Il Gestore esegue un'analisi con cadenza annuale sulle acque emunte dal pozzo ad uso industriale relativamente ai parametri definiti per le acque destinate al consumo umano e sui solventi organici aromatici.

F.3.6 Rumore

Eventuali campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e Comune;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali recettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame. In presenza di potenziali ricettori sensibili le valutazioni vengono effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni si svolgono normalmente al perimetro aziendale.
- I rilievi fonometrici vengono effettuati in conformità a quanto indicato dal "Decreto 16 Marzo 1998. Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico",verranno eseguite da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

Tab. F9 – *Verifica d'impatto acustico*

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

F.3.7 Rifiuti

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

Tab. F10 – *Controllo rifiuti in uscita*

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

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

PROVINCIA DI COMO

F.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

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

Tab. F11 – *Controlli sui punti critici*

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri			
	Parametri	**Frequenza dei controlli**	**Fase[8]**	**Modalità**
Abbattitori emissioni gassose Contente acqua, sol. NaOh e sol. di acido solforico	- Ph - Livelli serbatoi e vasche - Allarme Pompa ricircolo acqua	In continuo In continuo In continuo	A regime A regime A regime	Sensori elettrici Tutto allarmato in zona presidiata Controllo visivo quotidiano
Abbattitori emissioni gassose contente acqua (sostituita ogni mese)	- Livelli serbatoi e vasche - Allarme Pompa ricircolo acqua	In continuo In continuo	A regime A regime	Sensori elettrici Tutto allarmato in zona presidiata Controllo visivo quotidiano
Abbattitori emissioni gassose Contente sol. NaOh	- Ph - Livelli serbatoi e vasche - Allarme Pompa ricircolo acqua	In continuo In continuo In continuo	A regime A regime A regime	Sensori elettrici Tutto allarmato in zona presidiata Controllo visivo quotidiano
Filtro a cassetta	- Differenza di pressione	In continuo	A regime	Efficienza filtri

(8) Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

Tab. F.12 – *Interventi di manutenzione dei punti critici individuati*

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Abbattitori emissioni gassose	Ispezione visiva degli impianti, controllo dei livelli, del funzionamento delle pompe e dei motori, della tenuta dei raccordi e delle valvole.	Quotidiana

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).

PROVINCIA DI COMO

Installazione	Tipo di intervento	Frequenza	
Serbatoi e relative tubazioni interrati	Prove di tenuta (svolte e certificate da ditta esterna)	biennale	
Serbatoi fuori terra e bacini di contenimento	Verifica, svuotamento, manutenzione	A necessità	Annotazione su registro

PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

Tavola n.	Oggetto	Scala
01 – agg. Aprile 2012	Schema della fognatura	1:200
PG-001 – ottobre 2011 rev. 7	Planimetria generale	1:200
PG-020 – ottobre 2011	Planimetria generale impianti e condotti di scarico (emissioni in atmosfera)	

PROVINCIA DI COMO