



Regione Lombardia

DECRETO N° 12300

Del 23/10/2007

Identificativo Atto n. 1342

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A INDUSTRIA CHIMICA VERA SPA CON SEDE LEGALE E IMPIANTO A RESCALDINA (MI) VIA REPETTI 89/93 - P.R.S. OBIETTIVO OPERATIVO 6.4.3.2

L'atto si compone di 70 pagine
di cui 64 pagine di allegati,
parte integrante.



Regione Lombardia

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IMPIANTI

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da INDUSTRIA CHIMICA VERA SPA con sede legale e impianto esistente a Rescaldina (MI) via Repetti 89/93 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale e pervenute allo Sportello IPPC in data 27 febbraio 2006 prot. n. 7273;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 15 marzo 2006 prot.9493;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su LA PREALPINA in data 29 marzo 2006;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 3 ottobre 2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

DATO ATTO che l'impianto per cui si richiede l'autorizzazione integrata ambientale è certificato e che pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 6 anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art. 9;

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

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

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

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

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



Regione Lombardia

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

DECRETA

1. di rilasciare a INDUSTRIA CHIMICA VERA SPA con sede legale e impianto esistente a Rescaldina (MI) via Repetti 89/93 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 4.1h l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
4. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 6 anni;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
7. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
8. che il presente atto sarà revocato qualora INDUSTRIA CHIMICA VERA SPA non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
9. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Rescaldina, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
10. di dare atto che avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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



RegioneLombardia

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	INDUSTRIA CHIMICA VERA S.P.A
Indirizzo Sede Legale	Via Repetti, 89/93 – Rescaldina (MI) -
Indirizzo Sede Produttiva	Via Repetti, 89/93 – Rescaldina (MI) -
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	4.1 (h) Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (materie plastiche di base – Poliuretani -)
Presentazione Domanda	27/02/2006
Fascicolo AIA	574AIA/7273/06

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	5
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	5
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</i>	<i>5</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito</i>	<i>6</i>
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	9
B.1 Produzioni	9
B.2 Materie prime	9
B.3 Risorse idriche ed energetiche	11
Risorse idriche : approvvigionamento idrico per il complesso	11
<i>Consumo di energia</i>	<i>12</i>
B.4 Cicli produttivi	13
<i>Produzione dei Poliuretani (ATTIVITA’ IPPC)</i>	<i>13</i>
<i>Produzione di silicati di Na e K in soluzione acquosa (ATTIVITA’ NON IPPC)</i>	<i>19</i>
QUADRO AMBIENTALE	20
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	20
<i>Emissioni produzione silicati</i>	<i>20</i>
Descrizione	20
<i>Emissioni produzione Poliuretani (attività IPPC)</i>	<i>21</i>
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	25
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	26
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	26
C.5 Produzione Rifiuti	30
C.6 Bonifiche	31
C.7 Rischi di incidente rilevante	31
D. QUADRO INTEGRATO	32
D.1 Applicazione delle MTD	32
D.2 Criticità riscontrate	45
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate	45

E. QUADRO PRESCRITTIVO	47
E.1 Aria.....	47
<i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>47</i>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>49</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>49</i>
<i>E.1.4 Prescrizioni generali</i>	<i>50</i>
E.2 Acqua.....	51
<i>E.2.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>51</i>
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>51</i>
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>52</i>
<i>E.2.4 Prescrizioni generali</i>	<i>53</i>
E.3 Rumore	54
<i>E.3.1 Valori limite.....</i>	<i>54</i>
<i>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>54</i>
<i>E.3.3 Prescrizioni generali</i>	<i>54</i>
E.4 Suolo.....	55
E.5 Rifiuti.....	56
<i>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>56</i>
<i>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>56</i>
<i>E.5.3 Prescrizioni generali</i>	<i>57</i>
E.6 Ulteriori prescrizioni	58
E.7 Monitoraggio e Controllo	60
E.8 Prevenzione incidenti	60
E.9 Gestione delle emergenze.....	60
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	60
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	60
F. PIANO DI MONITORAGGIO	61
F.1 Finalità del monitoraggio	61
F.2 Chi effettua il self-monitoring	62
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE.....	62
F.3.1 Impiego di Sostanze.....	62
F.3.2 Risorsa idrica	62
F.3.3 Risorsa energetica	62

F.3.4	Aria	63
F.3.5	Acqua	64
F.3.6	Rumore	65
F.3.8	Rifiuti	65
F.4	Gestione dell'impianto	66
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici	66
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)	67

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'attività della Società è nata nel 1947 con la produzione di Silicato di Sodio, dapprima allo stato vetroso mediante l'utilizzo di forni a bacino e, dagli anni 50, in soluzione acquosa mediante scioglimento della materia prima in un apposito impianto. Negli anni seguenti è stata introdotta anche la produzione di Silicato di Potassio.

Nel 1980 sono stati installati nuovi generatori di vapore, autoclavi e filtri pressa che hanno portato ad un incremento della capacità produttiva di silicati in soluzione.

Nel 1988 inizia la produzione di poliuretani in soluzione acquosa per impieghi nel settore cuoio tessile e cartario.

Nel 1991 la società ha assunto l'attuale denominazione "Industria Chimica Vera S.p.a."

Nel 2001, all'interno dell'area dello stabilimento, Industria Chimica Vera Spa ha installato una nuova linea produttiva per la produzione di Poliuretani.

Attualmente risultano impiegati 20 addetti.

L'attività per la quale viene richiesta l'Autorizzazione Integrata Ambientale è la produzione di Poliuretani in soluzione acquosa che corrisponde al punto 4.1 h) dell'allegato 1 al D.lgs. 372/99 e del Decreto 18 febbraio 2005 n. 59.

La produzione di emulsioni poliuretaniche in acqua viene svolta su 2 linee produttive ("PUR Vecchio" e "PUR Nuovo") partendo da materie prime quali diisocianati, poliesteri o polioli, ammine ed additivi provenienti da fornitori esterni qualificati e contenute in fusti (200 l), cisternette (1 m³) e sacchi (25 Kg).

Le coordinate Gauss – Boaga, che identificano l'ingresso dell'insediamento, sono riportate nella seguente tabella:

GAUSS - BOAGA
X = E 1494900
Y = N 5053060

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totall
1	4.1 (h)	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (materie plastiche di base – Poliuretani -)	3.960 t /anno	17	19

N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC
2	24130	Produzione di Silicati di Sodio e di Potassio in soluzione acquosa

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
13083	5441	5747	/	1945	2006(**)

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

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

(**) realizzazione capannone deposito prodotto finito e materie prime.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Lo stabilimento Industria Chimica Vera Spa è situato nel Comune di Rescaldina in Provincia di Milano ai confini con la Provincia di Varese.

La classificazione urbanistica delle aree circostanti lo stabilimento (500 m) è prevalentemente residenziale con la presenza di qualche impresa artigiana ed industriale.

Il confine dello stabilimento è così delimitato:

a Nord dalla via Repetti;

a Ovest dalla via Bernina;

a Est da alcune abitazioni private;

a Sud dalla via Grandi.

In un raggio di 5 km sono presenti i seguenti importanti ricettori:

Tipologia	Località	Distanza (m)
Ferrovìa	Milano-Rescaldina	1000
	Stazione Rescaldina	1200
Autostrada	Milano-Varese	2000
Superstrada	Milano-Sempione	4000
	Saronno-Busto A.	2200
Scuola	Media	800
	Elementare	550
Scuola materna privata	Materna "Raimondi"	550
Aziende adiacenti	F.lli Airoidi	200
	Azienda con deposito marmi	350
Ospedale	Legnano	4000

A circa 3 Km di distanza vi è la presenza della grande discarica di Gerenzano ora in fase di ripristino ambientale.

Pur non essendo in possesso di alcuna relazione geologica, dai dati forniti dal Servizio Informativo Falda della Provincia di Milano riferiti all'anno 1996 riguardanti le isopiezometriche si stima che il limite superiore della falda acquifera superficiale si trovi in prossimità dei *35/40 metri di profondità* da p.c.

A circa 2/3 km di distanza scorre il Bozzente, un corso d'acqua a carattere torrentizio.

Nei pressi dello stabilimento è presente un edificio la cui facciata è soggetta a vincolo architettonico.

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

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali		Distanza minima dal perimetro del complesso	
	Zona agricola (E)		40 m	
	Zone Industriali (D)		Adiacente al confine aziendale	
	Zone Residenziali (B)		Adiacente al confine aziendale	

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

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

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso (m)	Note
Architettonico	50 m.	

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	D.P.R. n° 203/1988	Regione Lombardia	D.G.R. N. 6/41406	12.02.1999	Fino a modifiche successive	2	Autorizzazione in via generale rilasciata agli impianti esistenti in seguito a domanda redatta ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 203/88. Riguarda tutte le emissioni della <i>produzione silicati</i> .	SI
			D.G.R. N. 7129	23.12.1998		1	Autorizzazione specifica rilasciata per le emissioni dell'impianto "PUR Vecchio" in seguito a domanda redatta ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 203/88	SI

			D.G.R. N° 31794	20.12.2001		1	Autorizzazione specifica rilasciata per le emissioni dell'impianto "PUR Nuovo" in seguito a domanda redatta ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 203/88	SI
ACQUA allacciamento FC scarichi civili scarichi industriali	Art. 45 D.lgs. 152/99 e s.m.i.	Comune di Rescaldina	Prot 7689/14108	30/8/02	Ago 06	1+2	Autorizzazione allo scarico rilasciata per 4 scarichi di acque di origine CIVILE E METEORICA	SI
			Prot 1710/13746	25/7/03	Lug. 07	/	Autorizzazione allo scarico per 1 scarico di acque di origine CIVILE provenienti dagli uffici e dall'abitaz. privata situata all'interno dello stabilimento	

Tabella A4 – Stato autorizzativo

L'Azienda è in possesso della seguente certificazione ISO:

Certificazione registrazione	Norme di riferimento	Ente certificatore	Estremi della certificazione registrazione (Numero - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON
ISO	UNI EN ISO 14001:1996	Det Norske Veritas Italia (DNV)	CERT-598-2003-AE-MIL-SINCERT 08.05.2006	08/05/09	1-2

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

L'Azienda dichiara di non essere soggetta a quanto previsto dall'art.275 del D.Lgs. 152/06.

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

All'interno dell'insediamento produttivo INDUSTRIA CHIMICA VERA vengono svolte due attività una è volta alla produzione di *emulsioni poliuretatiche in acqua* partendo da materie prime quali diisocianati, poliesteri o polioli, ammine ed additivi, l'altra alla produzione di *silicati di sodio in soluzione acquosa* destinati al mercato del del cuoio, tessile (Poliuretani) ed edile e cartario (Silicati).

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1 Poliuretani in soluzione acquosa ¹	3960	18	2041	9,4
2	2.1 Silicati di Na e Silicati di K in soluzione acquosa	/	/	19727	113,6

Tabella B1 – Capacità produttiva

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

B.2 Materie prime

Nel processo produttivo non vengono prodotti intermedi di produzione.

La movimentazione sia delle materie prime per la produzioni di poliuretani che del prodotto finito avviene con carrelli elevatori.

Il prodotto finito viene immagazzinato in cisternette (1 m³) e stoccato in un idoneo capannone.

Le materie prime sono anch'esse stoccate in aree attrezzate provviste di bacini di contenimento.

Nei 2 nuovi capannoni realizzati nel 2006 utilizzati per lo stoccaggio del prodotto finito e delle materie prime sono stati installati dei pozzetti di raccolta che convogliano eventuali sostanze sversate accidentalmente in 2 serbatoi di raccolta delle dimensioni di 32 m³ ciascuno.

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

¹ Sono state considerate le capacità produttive del reparto "PUR Vecchio" + "PUR Nuovo" (Reattori R1, R2 e R101). La capacità effettiva di esercizio è stata calcolata considerando i dati relativi all'anno 2004. Per gli anni 2005 e 2006 si prevede un incremento fino a circa 2600 t/y

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto	16960		1574 380 servizi igienici 1190 irrigazione

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Risorse idriche : approvvigionamento idrico per il complesso

L'azienda non possiede pozzi privati ed utilizza per le sue lavorazioni esclusivamente l'acqua approvvigionata dall'acquedotto comunale.

Circa il 90 % dell'acqua viene utilizzato nel processo di produzione di Silicati di Na e di K in soluzione acquosa (generazione vapore acque e lavaggio filtri) mentre solo una percentuale variabile tra il 7,5 % e l'8 % viene impiegata per la produzione di Poliuretani (Attività IPPC).

Le acque prelevate dall'acquedotto vengono sottoposte ad un trattamento di addolcimento e demineralizzazione prima di essere utilizzate per la produzione di vapore ad uso delle lavorazioni.

In stabilimento sono presenti 2 sistemi per il recupero delle acque che consentono di ricircolare circa il 30 % delle acque utilizzate per la produzione di silicati.

L'impianto di demineralizzazione a scambio ionico è composto da due macchinari che funzionano in alternanza (impianto duplex). Ogni macchinario è composto da 2 colonne: la prima riempita con resine cationiche e la seconda con resine anioniche. Nel passaggio nella prima colonna l'acqua si decationizza mentre nel passaggio nella seconda si demineralizza prima di entrare nella cella per il controllo della conducibilità e successivamente essere raccolta in un serbatoio di raccolta in attesa di fluire all'utenza. Quando il valore di conducibilità dell'acqua supera il valore soglia le resine sono esaurite ed è necessario eseguire la rigenerazione ed il controlavaggio.

Produzione di energia

In azienda non sono presenti impianti per la produzione di Energia Elettrica utilizzata nel processo produttivo. E' comunque presente un gruppo di continuità alimentato a gasolio che consente di far fronte ad eventuali black-out dell'alimentazione elettrica della rete nazionale .

In stabilimento sono presenti 3 generatori di vapore aventi potenzialità nominale di 2035 kW ed in grado di produrre 2990 kg/h di vapore ciascuno. Il combustibile utilizzato è il metano ed il vapore prodotto viene utilizzato prevalentemente nella produzione dei Silicati. Viene adattata la tab H.1 per descrivere le caratteristiche di questa produzione di vapore anche se non viene prodotta energia elettrica.

Consumi energetici

ENERGIA TERMICA

N° d'ordine attività IPPC e non	Combustibile		Impianto	Energia Termica	
	Tipologia	Quantità annua (m ³)		Potenza nominale di targa (kW)	Vapore prodotto (ton/anno)
2	Metano	942.863	Generatori di vapore ad uso della produzione silicati	3 caldaie da 2035 kW ciascuna	47361 (da libretto 2990 kg/h)

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Costruttore	Ferrolì Spa	Ferrolì Spa	Ferrolì Spa
Modello	Vapoprex 3G	Vapoprex 3G	Vapoprex 3G
Matricola			
Anno di costruzione	1998	1998	1998
Tipo di macchina	Generatore di vapore	Generatore di vapore	Generatore di vapore
Tipo di impiego	Vapore x produzione Silicati	Vapore x produzione Silicati	Vapore x produzione Silicati
Fluido termovettore	Acqua	Acqua	Acqua
Potenza nominale di targa (MW)	1.750.000	1.750.000	1.750.000
Temperatura camera di combustione (°C)	1011	1011	1011
Rendimento %	>90%	>90%	>90%
Sigla dell'emissione	E9*	E10*	E11*

*Emissioni poco significative ai sensi del punto 21, allegato 1 del D.P.R. 25/07/91

Tipo di combustibile	Quantità annua (m ³)	PCI (kcal/m ³)	Fattore di emissione di CO ₂ (g/kcal prodotta)	Emissioni complessive di CO ₂ (ton)
Metano	942.863	8200	0,23	1778

Consumo di energia

Non è possibile contabilizzare separatamente il diverso uso dell'energia elettrica nelle diverse produzioni in quanto è installato un unico contatore per tutto lo stabilimento.

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (KWh)
1+2	Tutto lo stabilimento (si stima che il 10 % venga utilizzato per la produzione di Poliuretani ed il 90% per la produzione di Silicati)	410.400
ENERGIA TERMICA*		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (mc metano)
1	Produzione di Poliuretani**	47.143
2	Produzione di Silicati	895.720

* Viene considerata la produzione di vapore acqueo ad uso del ciclo produttivo.

** Si stima che il 5% del vapore prodotto venga impiegato per la produzione di Poliuretani mentre il restante 95% viene utilizzato nella Produzione di Silicati.

I consumi totali di combustibile espressi in tonnellate equivalenti di petrolio (tep) degli ultimi tre anni, sono riportati nella seguente tabella:

Fonte energetica	2002 (tep)	2003 (tep)	2004 (tep)
Energia elettrica	84,6	93,71	102,6
Metano	916,92	904,9	773,15

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

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
1	/	20,1	20,1
2	/	18,72	18,72

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

B.4 Cicli produttivi

Produzione dei Poliuretani (ATTIVITA' IPPC)

La produzione di emulsioni poliuretaniche in acqua viene svolta su 2 linee produttive ("PUR Vecchio" e "PUR Nuovo") partendo da materie prime quali diisocianati, poliesteri o polioli, ammine ed additivi provenienti da fornitori esterni qualificati e contenute in fusti (200 l), cisternette (1 m³) e sacchi (25 Kg). Nel reparto "PUR Vecchio" sono presenti 2 reattori (R1 - 3m³ e R2 - 1,5m³) mentre nel reparto "PUR Nuovo" è presente un unico reattore (R101) di dimensioni maggiori (5 m³).

Le fasi attraverso le quale si svolge il processo produttivo sono le seguenti.

1. Preparazione della soluzione degli additivi di reazione in un apposito contenitore.
2. Aggiunta nel reattore degli additivi e dei polioli.

3. Carico nel reattore di isocianato.
4. Reazioni dei polioli con isocianato e con additivi con formazione di un polimero e riscaldamento adiabatico del reattore da 70°C fino a 105-110°C.
5. Mantenimento a caldo della massa in reazione fino al raggiungimento del titolo NCO%.
6. Raffreddamento del polimero fino a 70° - 90° in funzione delle caratteristiche chimico fisiche del polimero in produzione.
7. Preparazione nel diluitore dell'acqua e degli emulsionanti e successivo raffreddamento fino alla temperatura di inizio emulsione.
8. Scarico graduale del polimero dal reattore nel diluitore, operando in modo da produrre la emulsione del polimero in acqua.
9. Carico di ammina nel diluitore per incrementare il peso molecolare del polimero.
10. Mantenimento della emulsione nel diluitore fino a completo esaurimento della reazione.
11. Controllo delle caratteristiche chimico fisiche della emulsione
12. Filtrazione e trasferimenti della emulsione nelle cisternette (prodotto finito).

Le tipologie di prodotto finito realizzate in azienda sono:

- poliuretani alifatici anionici in soluzione acquosa;
- poliuretani aromatici in soluzione acquosa.

Per ognuna delle 2 tipologie di prodotto vengono di seguito riportati gli schemi a blocchi quantificati per le 2 linee produttive.

Produzione di silicati di Na e K in soluzione acquosa (ATTIVITA' NON IPPC)

La produzione dei silicati di Na in soluzione acquosa avviene mediante 2 procedimenti: attacco diretto della sabbia silicea con idrato di Na e scioglimento del silicato vetroso.

La produzione del silicato di K avviene esclusivamente con scioglimento del silicato vetroso.

Silicato di Na in attacco diretto

Agitazione: in un agitatore viene preparata la sospensione di sabbia, idrato di sodio e acqua; la sabbia viene caricata con pala meccanica, l'idrato di sodio e l'acqua vengono caricate tramite pompe in circuito chiuso.

Lavorazione in autoclave: la sospensione preparata nell'agitatore viene pompata in un circuito chiuso in 3 autoclavi da 10 mc ciascuno, dove viene riscaldata con vapore saturo (a 13 atm e 170°C). La sabbia silicea viene attaccata dalla soluzione di idrato di sodio. Il prodotto viene inviato, in circuito chiuso, ai serbatoi di raccolta dove si raffredda e si chiarifica per decantazione; in questa fase avviene una prima separazione della sabbia che non ha reagito con l'idrato di sodio.

Filtrazione: dai serbatoi di raccolta il prodotto viene pompato in circuito chiuso in filtropresse a teli filtranti dove si completa l'eliminazione della parte ancora in sospensione. Il prodotto filtrato viene raccolto in apposite vasche in attesa delle lavorazioni successive.

Concentrazione: il prodotto filtrato viene pompato in un circuito chiuso dalle vasche di raccolta ai concentratori; la concentrazione avviene riscaldando il prodotto mediante scambiatori a serpentina in cui viene fatto circolare vapore.

Durante la concentrazione il prodotto viene additivato con ipoclorito di sodio (sbiancante per togliere eventuali tracce di ossidi di ferro).

Stoccaggio prodotto finito: dopo la concentrazione il prodotto viene stoccato in serbatoi appositamente attrezzati, pronto per la consegna.

Silicato di sodio in soluzione neutra

Lavorazione in autoclave: il silicato di sodio allo stato vetroso viene caricato, con pala meccanica, in 2 autoclavi da 10 mc ciascuno; l'acqua ed il vapore necessari al processo vengono caricati in circuito chiuso; nelle autoclavi, a 6 atm e 140 °C, avviene la dissoluzione del silicato.

Una parte della soluzione di silicato viene destinata alla produzione di "decantato", la parte rimanente viene destinata alla produzione di "filtrato".

Chiarificazione (decantazione): il prodotto viene inviato ad un serbatoio di raccolta dove avviene il raffreddamento e una prima separazione per decantazione del materiale rimasto in sospensione. Successivamente il prodotto passa in 2 vasche di decantazione dove si completa il processo di chiarificazione.

Filtrazione: il prodotto viene inviato alle filtropresse a teli filtranti dove dalla soluzione viene eliminata la parte ancora in sospensione. Il prodotto filtrato viene raccolto in un apposito serbatoio di servizio.

Concentrazione: il prodotto filtrato viene pompato in circuito chiuso dal serbatoio di raccolta ai concentratori; la concentrazione viene ottenuta riscaldando il prodotto mediante scambiatori a serpentina in cui viene fatto circolare vapore.

La lavorazione avviene sulle stesse apparecchiature del ciclo di produzione del silicato di sodio in attacco diretto; le due lavorazioni sono alternative.

Stoccaggio prodotto finito: il prodotto *decantato* proveniente dalle vasche di decantazione e il prodotto *filtrato* proveniente dalla concentrazione vengono stoccati in serbatoi appositamente attrezzati, pronti per la consegna.

Silicato di potassio in soluzione acquosa

Lavorazione in autoclave: il silicato di potassio viene caricato, con pala meccanica, in 1 autoclave da 6.5 mc insieme all'acqua ed al vapore necessari al processo di dissoluzione del silicato. Il prodotto viene inviato ad un serbatoio di raccolta dove avvengono il raffreddamento e la separazione per decantazione del materiale rimasto in sospensione.

Concentrazione: il prodotto decantato viene pompato in circuito chiuso dal serbatoio di raccolta a 1 concentratore; la concentrazione, che riguarda il 30% del prodotto, viene ottenuta riscaldando il prodotto mediante scambiatori a serpentina in cui viene fatto circolare vapore.

Durante la concentrazione il prodotto viene additivato con potassa caustica.

Stoccaggio prodotto finito: il prodotto proveniente dalla concentrazione viene stoccato in appositi serbatoi attrezzati, pronto per la consegna.

QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Nello stabilimento di Industria Chimica Vera a Rescaldina le emissioni delle 2 diverse produzioni (Silicati e Poliuretani) sono gestite separatamente.

Emissioni produzione silicati

Le emissioni convogliate che si originano dalla produzione dei silicati sono autorizzate in via definitiva ai sensi della Delibera della Giunta della Regione Lombardia n° 6/41406 del 12 febbraio 1999. Questo atto autorizza in via generale tutti gli impianti esistenti alla data del luglio 1988 per i quali siano stati presentati la domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR 203/88 ed il relativo piano di adeguamento. Gli impianti connessi con la produzione di silicati che generano emissioni in atmosfera sono indicati nella tabella seguente.

Punto	Descrizione	Inquinanti / Note
E4s	Agitatore silicato di sodio in soluzione alcalina	polveri
E5s	Concentrazione silicati in soluzione neutra o alcalina + Chiarificazione del silicato di sodio in soluzione neutra (E5)	polveri
E6s	Filtrazione del silicato di sodio in soluzione neutra	polveri
E7s	Chiarificazione del silicato di potassio	polveri
E8n	Servizi generali di stabilimento – Laboratorio	Non soggetto ad autorizzazione ai sensi del punto I.3 del DPCM 21.07.1989
E9n ÷ E11n	Centrale termica	Emissioni poco significative ai sensi del punto 21, allegato 1 del DPR 25.07.1991
E12n ÷ E14n	Sfiati circuito vapore centrale termica	Non soggetti ad autorizzazione ai sensi del punto I.3 del DPCM 21.07.1989

*	Ex stoccaggio combustibile, sono stati bonificati e contengono acqua di recupero	Emissioni autorizzate in via generale ai sensi dell'art. 3 del DPR 25.07.1991
E15s ÷ E19s	Stoccaggio materie prime: idrato di sodio	Idrossido di sodio
*	Serbatoi stoccaggio: prodotto finito	Vapore acqueo

Il deposito e la movimentazione delle materie prime (sabbia e silicati vetrosi) per la produzione di silicati in soluzione acquosa producono un quantitativo di emissioni diffuse di polveri che non appare significativo. I piazzali esterni dove avviene il deposito vengono comunque costantemente mantenuti puliti dal personale interno dello stabilimento.

Nel reparto produzione silicati esistono 2 impianti di abbattimento ad umido.

- 1) una torre di abbattimento ad acqua al quale è collegata l'aspirazione proveniente dal reparto filtrazione (**E6s**);
- 2) una torre di abbattimento ad acqua al quale sono state collegate le emissioni in uscita dai concentratori e dalla chiarificazione del silicato di Sodio (**E5s**).

Il primo impianto è in grado di eliminare eventuali polveri generatesi durante il processo di filtrazione dei silicati.

Il secondo impianto è stato installato nel 2002 che è in grado di abbattere eventuali residui di silicati presenti nel vapore acqueo prodotto durante il processo di riscaldamento che avviene nei 3 concentratori. Questo impianto consente inoltre il recupero ed il conseguente riutilizzo nel processo produttivo della maggior parte del vapore acqueo che in precedenza veniva emesso in atmosfera, permettendo una riduzione dei consumi di acqua. Successivamente è stato collegato all'impianto anche lo sfiato della chiarificazione dei silicati di Na in soluzione neutra (exE5).

Emissioni produzione Poliuretani (attività IPPC)

Le emissioni che si originano dall'vecchio impianto per la produzione di Poliuretani (PUR VECCHIO) sono state autorizzate con la D.G.R. n° 7129 del 23/12/1998 mentre l'impianto nuovo (PUR NUOVO) è stato autorizzato con la D.G.R. n° 31794 del 20/12/2001.

I punti di emissione in atmosfera degli impianti di produzione dei poliuretani sono i seguenti.

Punto	Descrizione
E1 p	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del ciclo di produzione delle resine poliuretatiche in soluzione acquosa
E2 p	Confezionamento in contenitori commerciali delle resine poliuretatiche in soluzione acquosa
E3 p	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del nuovo ciclo di produzione delle resine poliuretatiche in soluzione acquosa e area confezionamento prodotto finito. Sfiato blow down

Negli impianti per la produzione dei poliuretani non vengono prodotte emissioni diffuse significative. Ciascuna delle 2 linee di produzione di poliuretani (PUR VECCHIO e PUR NUOVO) è dotata di un impianto di abbattimento formato da 2 colonne di lavaggio poste in serie con ricircolazione di una soluzione acquosa di soda nella prima torre e di acido cloridrico nella seconda. Nell'impianto PUR NUOVO viene utilizzato acido solforico al posto dell'acido cloridrico. Questi impianti consentono l'abbattimento di eventuali sostanze sia acide che basiche rilasciate durante le reazioni chimiche che portano alla formazione dei Poliuretani.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (h/g) (g/anno)	TEMP. (°C)	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (mq)
		Sigla	Descrizione						
1	E1p	PUR VECCHIO	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del ciclo di produzione delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa	11 220	15	Polveri, Idrazina, Metilacrilato, Etilacrilato, Butilacrilato, Ammine alifatiche come NH ₃ , N-Metilpirrolidone, Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato	Impianto di abbattimento ad umido acido basico	6.5	0.05
	E2 p		Confezionamento in contenitori commerciali delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa	1 220	18				
	E3 p	PUR NUOVO	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del nuovo ciclo di produzione delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa e area confezionamento prodotto finito. Sfiato blow down	12 176	20	Idrazina, Metilacrilato, Etilacrilato, Butilacrilato, Ammine alifatiche come NH ₃ , N-Metilpirrolidone, Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato	Impianto di abbattimento ad umido acido basico	10	0.05

2	E4 s	SILICATI	Agitatore silicato di sodio in soluzione alcalina	2 220	26	polveri		8	0.011	
	E5 s		Concentrazione silicati in soluzione neutra o alcalina + Chiarificazione del silicato di sodio in soluzione neutra	16 220	45		Scrubber ad umido	12	0.5	
			E6 s	Filtrazione del silicato di sodio in soluzione neutra	24 220		38	Scrubber ad umido	12	0.8
			E7 s	Chiarificazione del silicato di potassio	8 220		89		8	0.04
1-2	E15 s – E19 s		Stoccaggio materie prime: idrato di sodio	0.50 100	25	Irossido di sodio		8	0.011	
2	E9 + E11	Centrale termica			NOx - CO					

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art.269 comma 14 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006 (ex attività ad inquinamento poco significativo ai sensi del D.P.R. 25 luglio 1991).

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Descrizione	Note
2	E8	Servizi generali di stabilimento – Laboratorio	Non soggetto ad autorizzazione ai sensi del punto I.3 del DPCM 21.07.1989
	E12 + E14	Sfiati circuito vapore centrale termica	Non soggetti ad autorizzazione ai sensi del punto I.3 del DPCM 21.07.1989
	E15 – E16	Ex stoccaggio combustibile, sono stati bonificati e contengono acqua di recupero	Emissioni autorizzate in via generale ai sensi dell'art. 3 del DPR 25.07.1991

Tabella C2 – Emissioni poco significative

Le emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti per la *produzione di poliuretani* sono trattate con 2 impianti d'abbattimento ad umido a presidio delle emissioni delle 2 linee di produzioni (PUR Nuovo e PUR Vecchio). Ogni impianto è composto da 2 colonne di lavaggio poste in serie con ricircolazione di una soluzione acquosa di soda e acqua nella prima e di acido cloridrico (acido solforico nell'impianto "PUR Nuovo") e acqua nella seconda. I sistemi di abbattimento sono collegati agli sfiati del fusore, dei reattori, del dissolvente e della vasca di raccolta del polimero e nel caso dell'impianto PUR Nuovo anche all'area di confezionamento prodotto finito.

Giornalmente vengono controllati i parametri indicati sul pannello di controllo dell'impianto. I set point del pH delle 2 colonne sono fissati a pH 3 e pH 10 ed è previsto l'intervento degli addetti dello stabilimento qualora si verifichi un'anomalia nella lettura dei valori.

Le 2 colonne in serie permettono un'elevata efficienza di abbattimento sia di eventuali emissioni acide che di quelle basiche anche per eventuali variazioni del carico inquinante in ingresso.

Periodicamente vengono sostituite le acque di lavaggio usate per l'abbattimento che vengono smaltite come rifiuto con il codice CER 070201.

Nel reparto *produzione silicati* sono installati 2 impianti di abbattimento ad umido:

- una torre di abbattimento ad acqua al quale è collegata l'aspirazione proveniente dal reparto filtrazione (E6s);
- una torre di abbattimento ad acqua al quale sono state collegate le emissioni in uscita dai concentratori (E5s).

Entrambi gli impianti sono in grado di eliminare eventuali polveri.

Non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni ma annualmente vengono eseguite le analisi sulle emissioni in atmosfera.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria programmata vengono eseguite direttamente dagli addetti dello stabilimento sotto la sorveglianza del Responsabile Ambiente mentre gli interventi di manutenzione straordinaria vengono eseguiti dalla ditta installatrice. In azienda è presente un'istruzione operativa (IST.8.1) che definisce le responsabilità e le modalità operative della gestione degli impianti di abbattimento emissioni.

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

Sigla emissione	E1p	E3p	E5s	E6s
Portata max di progetto (Nm³/h)	2000	5000	15000	25000
Tipologia del sistema di abbattimento	F05 abbattitore ad umido acido basico		F05 abbattitore ad umido	
Inquinanti abbattuti	Polveri, Idrazina, Metilacrilato, Etilacrilato, Butilacrilato, Ammine alifatiche come NH ₃ , N-Metilpirrolidone, Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato		polveri	
Rendimento medio garantito (%)	99%			
Rifiuti prodotti dal sistema CER.070201 t/anno	Circa 0,8		nessuno	
Ricircolo effluente idrico	100 %			
Perdita di carico (mm c.a.)	60-150	50	60	60-150
Consumo d'acqua (m³/h)			Previsto	

		ricircolo	
Gruppo di continuità (combustibile)	gasolio		no
Sistema di riserva	no		
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	no		
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	0.5		
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	8		
Sistema di Monitoraggio in continuo	no		

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Entrambi i processi produttivi (Silicati e Poliuretani) non producono scarichi idrici industriali. Dallo stabilimento si originano esclusivamente scarichi di tipo civile e di tipo meteorico. Gli scarichi di origine civile vengono preventivamente trattati in fosse biologiche o mediante sifone Firenze prima del recapito nella fognatura comunale. La rete delle acque meteoriche prevede la separazione delle acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia. Le acque di prima pioggia sono convogliate alla fognatura comunale mentre le acque di seconda pioggia sono scaricate in pozzi perdenti.

Il quantitativo di acque di tipo civile scaricate è molto limitato.

Allo stato attuale sono presenti 5 allacci alla fognatura comunale (2 civili e 3 per acque meteoriche).

In stabilimento sono presenti 5 allacci alla fognatura comunale (2 civili e 3 per acque meteoriche) già autorizzati con la precedente normativa ed un ulteriore allaccio alla fognatura di via Grandi per lo scarico di acque meteoriche (S4) realizzato durante la costruzione del nuovo capannone per il deposito delle materie prime completato alla fine del 2006.

Nel 2005 è stata installata una serranda di chiusura per il tratto della rete delle acque meteoriche che recapita nella fognatura di via Grandi. Questo intervento è stato realizzato al fine di contenere eventuali sversamenti accidentali lungo il piazzale dove avviene il transito dei carrelli elevatori che trasportano le materie prime utilizzate per la produzione di poliuretani.

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

SIGLA SCARICC	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	Via Repetti	civili	1	5	11	Scarico discontinuo	Fognatura	Vasca settica
S2	Via Repetti	meteoriche	/	/	/	Scarico discontinuo	Fognatura	Vasca 1 ^a pioggia
S3	Via Grandi	meteoriche	/	/	/	Scarico discontinuo	Fognatura	Vasca 1 ^a pioggia
S4	Via Grandi	meteoriche	/	/	/	Scarico discontinuo	Fognatura	Vasca 1 ^a pioggia

S5	Via Bernina	civili	1	7	12	Scarico discontinuo	Fognatura	/
S6	Via Bernina	meteoriche				Scarico discontinuo	Fognatura	Vasca 1 ^a pioggia

Tabella C4– Emissioni idriche

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Rescaldina ha approvato con delibera della giunta comunale n. 44 del 21/04/04 il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale.

L'area dell'Azienda e la zona circostante sono state classificate nel modo seguente:

Classe di appartenenza del complesso	Classe III
CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI	
Riferimenti planimetrici	Classe acustica
Perimetro lato nord	Classe III
Perimetro lato ovest	Classe II
Perimetro lato sud	Classe II
Perimetro lato est	Classe II

Le sorgenti di emissioni dello stabilimento sono le seguenti:

Sorgente	durata
Camion	Circa 5 camion al giorno
Impianto produttivo Silicati	24 h (5g /settimana)
Impianti d'abbattimento emissione (PUR)	10 h (5g /settimana)
Impianti d'abbattimento emissioni (Silicati)	24 h (5g /settimana)
Impianto refrigerazione PUR NUOVO	12 h (5g /settimana)

Nel 2004 sono state effettuate delle misure dei livelli fonometrici lungo il confine dello stabilimento in cui si sono verificati dei superamenti dei limiti di immissione in prossimità di alcuni principali ricettori (abitazioni private). In seguito a tale rilevazione nel 2005 è stato progettato ed eseguito un intervento di risanamento acustico cui ha fatto seguito una nuova valutazione di impatto acustico che ha confermato un miglioramento del clima acustico in grado di garantire il rispetto dei limiti di immissione ai ricettori.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Le aree di stoccaggio esterne delle materie prime sono dotate di bacini di contenimento.

L'area di deposito dei fanghi vetrosi (CER 101103) provenienti dal processo di filtrazione dei silicati è formata da una vasca semi-interrata in cemento armato con tettoia scorrevole. La soluzione adottata impedisce qualsiasi possibilità di rilascio di sostanze nel sottosuolo in considerazione anche della natura inerte del materiale contenuto nella vasca.

Sono presenti 2 serbatoi interrati che sono stati bonificati più di 6 anni fa e da allora vengono utilizzati per lo stoccaggio di acqua di recupero da impiegare nella produzione di silicati.

Nei nuovi capannoni in fase di realizzazione sono stati installati 2 sistemi di protezione del sottosuolo che convogliano eventuali sversamenti accidentali in 2 serbatoi interrati di raccolta appositamente adibiti sotto la pavimentazione dei 2 edifici.

Sigla	Tipo	Data costruz	Sostanza contenuta	Capacità [m ³]	Materiali	Tipo di Contenimento	Verifiche	NOTE
INTERRATI								
D2	VASCA		Decantato Sodio Silicato	20	Cemento Armato	Bacino		
D3	VASCA		Decantato Sodio Silicato	20	Cemento Armato	Bacino		
D4	VASCA		Decantato Sodio Silicato	12	Cemento Armato	Bacino		
A24	VASCA		Sodio Silicato	10	Cemento Armato	Doppia Tenuta		
W05	Serbatoio Interrato		Acqua	80				
W06	Serbatoio Interrato		Acqua	80				
R1	Serbatoio Interrato	2005	Eventuali sversamenti prodotto + acqua	32	Acciaio (parete singola)	Bacino in c.a.	2005	Serbatoi vuoti utilizzati per il recupero degli sversamenti accidentali
R2	Serbatoio Interrato	2005	Eventuali sversamenti prodotto + acqua	32	Acciaio (parete singola)	Bacino in c.a.	2005	
FUORI TERRA								
W01	Serbatoio Fuori Terra		Acqua	40				
W02	Serbatoio Fuori Terra		Acqua	40				
W03	Serbatoio Fuori Terra		Acqua	40				
W04	Serbatoio Fuori Terra		Acqua	40				
W07	Serbatoio Fuori Terra		Acqua	30	Ferro			Nella posizione del vecchio PC2
D5	Serbatoio Fuori Terra		Decantato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		Normalmente vuoto
D6	Serbatoio Fuori Terra		Decantato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
D7	Serbatoio Fuori Terra		Decantato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
D8	Serbatoio Fuori Terra		Decantato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		

Sigla	Tipo	Data costruz.	Sostanza contenuta	Capacità [m ³]	Material e	Tipo di Contenimento	Verifiche	NOTE
F9	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
F10	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
F11	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
F16	VASCA		Filtrato Sodio Silicato	8	Cemento			
D14	Serbatoio Fuori Terra		decantato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
F28	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
F32	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
A12	Serbatoio Fuori Terra		Filtrato Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
A22	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	30	Ferro			
A23	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	30	Ferro			
A31	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	100	Ferro	Bacino		
A33	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	100	Ferro	Bacino		
A34	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	100	Ferro			
A35	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	140	Ferro			
P41	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	30	Ferro			
P42	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	22	Ferro			
P43	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	30	Ferro			
D1	Serbatoio Fuori Terra		Decantato Na Silicato	30	Ferro			
P45	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	22	Ferro			
P46	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	30	Ferro			
P47	Serbatoio Fuori Terra	2000	K Silicato	22	Ferro			
P48	Serbatoio Fuori Terra	2000	K Silicato	22	Ferro			

Sigla	Tipo	Data costruz	Sostanza contenuta	Capacità [m ³]	Material e	Tipo di Contenimento	Verifiche	NOTE
P49	Serbatoio Fuori Terra	2000	K Silicato	22	Ferro			
SC1	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	30	Ferro			
SC2	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	50	Ferro	Bacino		
SC3	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	50	Ferro	Bacino		
SC4	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	50	Ferro	Bacino		
SC5	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	50	Ferro	Bacino		
SC6	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Idrato 50%	50	Ferro	Bacino		
P44	Serbatoio Fuori Terra		K Silicato	50	Ferro	Bacino		
AF26	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
AF29	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
AF30	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	50	Ferro	Bacino		
PC1	Serbatoio Fuori Terra		K OH 48 – 50 %	15	Ferro			
PC2 (vedi W07)	Serbatoio Fuori Terra		K OH 48 – 50 %	30	Ferro		//	Serbatoio dismesso nell'agosto 03 ora W07
C4	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	4	Ferro			
C5	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	4	Ferro			
C6	Serbatoio Fuori Terra		Sodio Silicato	4	Ferro			Dismesso nel 09/03
C51	Serbatoio Fuori Terra		Na K Silicato	20	Ferro			
C52	Serbatoio Fuori Terra		Na K Silicato	20	Ferro			
C53	Serbatoio Fuori Terra		Na K Silicato	20	Ferro			
C54	Serbatoio Fuori Terra	2000	Na K Silicato	20	Ferro			
C55	Serbatoio Fuori Terra	2000	Na K Silicato	8	Ferro			

Sigla	Tipo	Data costruz	Sostanza contenuta	Capacità [m ³]	Material e	Tipo di Contenimento	Verifiche	NOTE
HCl	Serbatoio Fuori Terra	2000	Acido Cloridrico 32%	100	PE	Bacino		
NaOH	Serbatoio Fuori Terra	2004	Sodio Idrato 30%	4	PE	Bacino		
NaH ClO4	Serbatoio Fuori Terra	2006	Sodio Ipcloclorito	1	PE	Bacino		

C.5 Produzione Rifiuti

Le tipologie di rifiuti prodotti in azienda sono riportate nella tab. E.4., con indicazione delle quantità e delle operazioni di smaltimento o di recupero cui sono destinati tramite ditte esterne autorizzate.

In azienda è stata predisposta una procedura specifica (PGA 5) per la gestione di tutti gli adempimenti connessi con la gestione dei rifiuti.

La movimentazione interna dei rifiuti viene effettuata secondo le seguenti modalità:

- i **fanghi vetrosi** provenienti dalla filtrazione dei silicati (**CER 101103**) vengono trasportati mediante pala gommata dal locale filtri ad un'area di stoccaggio consistente in una vasca semi-interrata in cemento armato e coperta con tettoia scorrevole;
- i **fusti vuoti** utilizzati per le materie prime della produzione dei Poliuretani (**CER 150106 e 150110**) sono depositati in un'area impermeabilizzata debitamente segnalata in attesa del conferimento al trasportatore autorizzato;
- le **acque madri** utilizzate negli scrubber ad umido per l'abbattimento delle emissioni prodotte nella produzione dei poliuretani (**CER 070201**) sono scaricate periodicamente dalle torri d'abbattimento direttamente da un mezzo autorizzato per il trasporto del rifiuto al centro di smaltimento;
- gli **oli esausti** provenienti dalle manutenzioni sugli impianti e sui muletti (**CER 130208**) sono raccolti in un fusto metallico stoccato in un bacino di contenimento;
- i **solventi esausti** generati dal laboratorio (**CER 140603**) vengono raccolti in un fusto appositamente individuato detenuto presso lo stesso laboratorio e vengono smaltiti annualmente;
- i **rifiuti plastici vari** (**CER 070213**), prevalentemente provenienti dalla filtrazione dei poliuretani, vengono raccolti in un cassone scarrabile alloggiato in un'area appositamente individuata che viene periodicamente smaltito.

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

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

N. ordine Attività IPPC e NO	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Quantità massima di deposito (m ³)	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	070201	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Liquido		Il rifiuto rimane nella torre di abbattimento fino al conferimento al trasportatore autorizzato.	D15
	070213	Rifiuti plastici	Solido		Contenitore appositamente predisposto	R13
2	101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro	Fango palabile	15-20	Vasca semi-interrata in cemento armato con tettoia scorrevole	R5
1+2	130208	Altri oli per motori e lubrificazione	Liquido	0,01 (t)	Serbatoi fuori terra	D15
1	140603	Altri solventi e miscele di solventi	Liquido	0,2	Fusti	D15
	150106	Imballaggi misti	Solido	2 (t)	Piazzale asfaltato	D1/R5
	150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Solido	5 (t)	Piazzale asfaltato	D09/D15

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

N.B. L'azienda sta valutando la fattibilità di uno spostamento dell'area di deposito temporaneo dei rifiuti rappresentati da fusti vuoti all'interno del nuovo capannone adiacente alla palazzina uffici.

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

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

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento.

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali		
<i>5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI</i>		
fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza	APPLICATA	L'azienda possiede un SGA conforme alla norma UNI EN ISO 14001:04
Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi: <ul style="list-style-type: none"> a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per la salute dell'uomo e per l'ambiente c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc. d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile f) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici 	APPLICATA	
<i>5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE</i>		
'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure: <ul style="list-style-type: none"> a) misure organizzative; b) tecniche di controllo ingegneristico; c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching) d) raffreddamento di emergenza; e) macchinari resistenti alla pressione f) sfiati 	APPLICATA	Vedi relazione tecnica nuovo impianto PUR
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	APPLICATA	Vedi procedure ed istruzioni

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		operative previste dal SGA aziendale.
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	APPLICATA	Vedi formazione prevista nel SGA.
5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali		
<i>5.1.2.1 PLANT DESIGN</i>		
Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di macchine chiuse e sigillate - chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione - connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi - connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento - utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe 	APPLICATA	Vedi relazione tecnica nuovo impianto PUR
<i>5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI</i>		
Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche	APPLICATA	Gli impianti di produzione PUR sono all'interno di bacini di contenimento di dimensioni adeguate adeguati. Inoltre le aree di stoccaggio dei prodotti pericolosi sono dotate di bacini di contenimento.
dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	APPLICATA	Nei nuovi capannoni sono presenti 2 serbatoi interrati per la raccolta di eventuali sversamenti

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		liquidi di materie prime e prodotto finito.
acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento	APPLICATA	Presenza di numerosi attacchi alla rete antincendio aziendale.
5.1.2.5 MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)		
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	APPLICATA	E' presente un laboratorio interno per le analisi del grado di polimerizzazione.
Raffreddamento indiretto	NON APPLICABILE	tutte le acque sono rimesse nel ciclo produttivo
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	NON APPLICABILE	
5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA		
5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.)	NON APPLICABILE	
Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie.	NON APPLICABILE	
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo	NON APPLICABILE	
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.	NON APPLICABILE	
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	NON APPLICABILE	
5.2.3 Trattamento dei residui gassosi		
Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di	APPLICATA	
NH ₃	APPLICATA	Vedi analisi emissioni in atm. reparto PUR

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
Particolato	APPLICATA	Vedi analisi emissioni in atm. reparto PUR
6.2 Management system		
6.2.1 POLITICA		
6.2.1.1 Formulazione di una strategia ambientale dell'alta direzione dello stabilimento nonché l'impegno a seguire tali strategia.	APPLICATA	Applicazione in azienda di un SGA conforma alla norma UNI EN ISO 14001: 2004 certificato da DNV.
6.2.1.2. Chiara struttura organizzativa che assicuri che la responsabilità sui temi ambientali sia totalmente integrata nelle decisioni di tutti i dipendenti.	APPLICATA	
6.2.1.3. Procedure scritte o prassi relative a tutti gli aspetti rilevanti a livello ambientali nelle fasi di progettazione, funzionamento, manutenzione, commissioning e decommissioning degli impianti.	APPLICATA	
6.2.1.4. Sistemi di audit interni per esaminare l'implementazione delle politiche ambientali e verificare la conformità con le procedure, gli standard e i riferimenti normativi.	APPLICATA	
6.2.1.5. Pratiche di rendicontazione che valutino i costi totali delle materie prime (inclusa l'energia), nonché lo smaltimento e il trattamento dei rifiuti.	APPLICATA	
6.2.1.6. Pianificazione finanziaria e tecnica a lungo termine degli investimenti in campo ambientale	APPLICATA	
6.2.1.7. Considerazione del concetto di " Ecologia Industriale", visto come impatto di un processo sull'ambiente circostante e le opportunità per una migliore efficienza e performance ambientale.	APPLICATA	
6.2.2 DESIGN DI PROCESSO		
6.2.2.1 Revisione delle implicazioni ambientali di tutte le materie prime , gli intermedi e i prodotti.	APPLICATA	Analisi delle schede di sicurezza.
6.2.2.2. Identificazione e caratterizzazione di tutti i rilasci programmati e potenzialmente non programmati.	APPLICATA	Considerati nella progettazione del nuovo impianto di produzione PUR (vedi par. 6 e 7 della relazione tecnica de nuovo impianto PUR del 10/4/01).
6.2.2.3. Isolamento dei flussi di emissioni/reflui/rifiuti alla sorgente	PARZIALMENTE	recupero vapore

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
al fine di facilitare il loro riuso e il loro trattamento.	APPLICATA	acqueoemissioni silicati
6.2.2.4. Trattamento dei flussi di emissioni/reflui/rifiuti alla sorgente per massimizzare l'efficienza di abbattimento intervenendo su correnti con alta concentrazione e basso flusso.	NON APPLICABILE	
6.2.2.5 Capacità di tamponamento del flusso e del carico.	APPLICATA	Presenza di diluitori a valle dei reattori e di vasche di contenimento.
6.2.2.6 Installazione di sistemi di abbattimento di riserva (se necessario)	NON APPLICABILE	non necessaria
6.2.3. OPERAZIONE DI PROCESSO		
6.2.3.1 Uso di sistemi di controllo (hardware e software) sia per il processo che per la strumentazione di controllo dell'inquinamento al fine di assicurare che le operazioni siano stabili, le rese elevate e le performance ambientali buone in tutte le condizioni operative.	APPLICATA	Presenza di quadri di controllo per il funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni degli impianti di produzione PUR.
6.2.3.2 implementazioni di sistemi che assicurino la consapevolezza ambientale e la formazione dell' operatore.	APPLICATA	Vedi requisito "formazione" previsto nel SGA
6.2.3.3 Esistenza di definite procedure di risposta ad eventi anomali	APPLICATA	Vedi procedure d'emergenza previste nel SGA
6.2.3.4 Disponibilità di check di controllo sui processi in continuo ; monitoraggio dei parametri ambientali critici al fine di rilevare condizioni operative anomale, emissioni e presenza di sistemi/misure che assicurino un pronto intervento.	PARZIALMENTE APPLICATA	Esiste comunque un monitoraggio dei parametri di processo degli impianti di produzione PUR.
6.2.3.5 Svolgimento di ispezioni e manutenzioni ordinarie, e , quando necessarie straordinarie al fine di ottimizzare le performance degli impianti e della strumentazione di processo.	APPLICATA	Vedi programmi di controllo e manutenzione degli impianti di abbattimento PUR previsti dal SGA.

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
6.2.3.7 Implementazione di un sistema di gestione dei rifiuti che includa la minimizzazione dei rifiuti, la riduzione delle emissioni e il consumo di materie prime,	APPLICATA	Vedi procedura "Gestione dei rifiuti" dell'SGA.
6.3.1 PREVENZIONE E MINIMIZZAZIONE DELL'INQUINAMENTO Progettazione nuovi processi e modifica dei processi esistenti		
6.3.1.1 Svolgere reazioni chimiche e processi di separazione in continuo ,in apparecchiature chiuse.	APPLICATA	La produzione di PUR avviene in reattori chiusi.
6.3.1.2 Sottoporre i flussi continui di spurgo dai reattori alla seguente gerarchia :riuso, recupero, combustione in apparecchiature di controllo dell'inquinamento atmosferico e combustione in apparecchiature non dedicate.	NON APPLICABILE	
6.3.1.3 Minimizzare l'uso di energia e massimizzare il recupero di energia.	APPLICATA	
6.3.1.4 Usare composti con bassa o piu' bassa tensione di vapore.	NON APPLICABILE	
6.3.1.5 Applicare i principi di "Green Chemistry"	APPLICATA	
6.3.2 EMISSIONI FUGGITIVE non sono presenti emissioni fuggitive		
6.3.2.4 In caso di installazione di nuovi impianti, utilizzare specifiche stringenti per le emissioni fuggitive	APPLICATA	Vedi relazione tecnica e schema dell'impianto PUR Nuovo.
6.3.2.5 Qualora le apparecchiature esistenti siano sostituite , o siano installate nuove apparecchiature , sono MTD: Valvole, pompe, compressori e pompe a vuoto, flange, estremità aperte, valvole di sicurezza.	APPLICATA	
d) Monitorare l'acqua di raffreddamento dalla contaminazione di sostanze organiche.	NO APPLICABILE	L'acqua di raffreddamento non entra in contatto diretto con Sostanze organiche del processo produttivo.
6.3.3 STOCCAGGIO MOVIMENTAZIONE E TRASFERIMENTO		
6.3.3.1 Avere serbatoi a tetto galleggiante esterno con guarnizione secondaria (eccetto che per le sostanze altamente	NON APPLICABILE	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
pericolose)		
6.3.3.2 Avere serbatoi a tetto fisso con coperture galleggianti interne e guarnizioni del bordo (per i liquidi piu' volatili)	NON APPLICABILE	
6.3.3.3 Avere serbatoi a tetto fisso con gas inerte di polmonazione.	NON APPLICABILE	
6.3.3.4 Avere serbatoi pressurizzati (per sostanze altamente pericolose o odorigine)	NON APPLICABILE	
6.3.3.5 Ridurre la temperatura di stoccaggio(sebbene cio' possa causare impatti sulla viscosità o solidificazione)	NON APPLICABILE	
6.3.3.6 Disporre di strumentazione e procedure per prevenire il sovrariempimento	NON APPLICABILE	
6.3.3.7 Disporre di contenimento secondario impermeabile con una capacità del 110% del serbatoio piu' grande.	APPLICATA	Nei nuovi capannoni sono presenti 2 serbatoi interrati da 32 mc per la raccolta di eventuali sversamenti liquidi di materie prime e prodotto finito.
6.3.3.9 Effettuare un monitoraggio continuo del livello liquido e cambiamenti nel livello liquido.	NON APPLICABILE	
6.3.3.10 Disporre di tubature di riempimento del serbatoio che vadano al di sotto della superficie liquida.	NON APPLICABILE	
6.3.3.11 Effettuare il carico dal fondo per evitare schizzi.	NON APPLICABILE	
6.3.3.12 Disporre di linee di bilanciamento del vapore che trasferiscono il vapore rimosso dal contenitore che viene riempito in quello che viene svuotato.	NON APPLICABILE	
6.3.3.13 Effettuare il collettamento degli sfiati ad apposito impianto di abbattimento	NON APPLICABILE	
6.3.3.14 Disporre di strumenti con sensori disposti sui bracci di carico per rilevare movimenti non dovuti.	NON APPLICABILE	
6.3.3.15 Disporre di connessioni di manicotto auto- sigillanti /giunti di accoppiamento rapido tipo "dry break"	NON APPLICABILE	
6.3.3.16 Disporre di barriere e sistemi di collegamento per prevenire danni alle apparecchiature dovuti a movimenti	NON APPLICABILE	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
accidentali o di allontanamento dei veicoli.		
6.3.4. PREVENZIONE E MINIMIZZAZIONE DELL'EMISSIONI DI INQUINANTI IDRICI		
<p>6.3.4.2 Limitare il consumo di acqua mediante:</p> <p>a)adozione di tecniche che non richiedono l'uso di acqua per la generazione del vuoto e la pulizia.</p> <p>b)Realizzazione di processi di lavaggio in controcorrente rispetto a quelli in controcorrente</p> <p>c)Adozione di sistemi a nebulizzazione di acqua (piuttosto che a getto)</p> <p>d)Realizzazione di sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso</p> <p>e)Installazione di coperture protettive per le apparecchiature al fine di evitare l'ingresso di acqua piovana (se ciò non viola le norme igieniche e di sicurezza)</p> <p>g)Individuazione di quei processi che richiedono alti consumi idrici.</p>	PARZIALMENTE APPLICATA	
6.3.5. INQUINAMENTO DELLE FALDE IDRICHE		
6.3.5.1 Progettare accuratamente i serbatoi di stoccaggio e le operazioni di carico e scarico per prevenire perdite ed infiltrazioni nel terreno.	APPLICATA	
6.3.5.2 Installare sistemi di rilevamento di sovrariempimento (es. allarmi di altissimo livello e valvole di chiusura automatizzate)	NON APPLICABILE	
6.3.5.3 Impiegare materiali impermeabili nelle aree di stoccaggio e raccolta.	APPLICATA	Tutte le aree di stoccaggio e raccolta sono cementate.
6.3.5.4 Installare servizi di raccolta nelle aree a rischio perdite.	APPLICATA	Nei nuovi capannoni sono presenti 2 serbatoi interrati per la raccolta di eventuali sversamenti liquidi di materie prime o prodotto finito. Inoltre l'area di

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		deposito delle sostanze pericolose è dotata di un bacino di contenimento.
6.3.5.5 Non effettuare scarichi diretti in acque sotterranee	APPLICATA	
6.3.5.6 Pianificare attentamente le procedure di drenaggio delle apparecchiature e di manutenzione dei serbatoi (soprattutto quelli interrati)	APPLICATA	Vedi procedura gestione serbatoi del SGA.
6.3.5.7 Implementare attività di controllo di eventuali perdite e di manutenzione per tutti i recipienti (soprattutto interrati) e la rete fognaria	APPLICATA	
6.3.6 RESIDUI E RIFIUTI		
6.3.6.1 Prevenire la generazione di rifiuti alla sorgente.	APPLICATA	
6.3.6.2 Minimizzare ogni inevitabile generazione di rifiuti	APPLICATA	
6.3.6.3 Massimizzare il riciclaggio dei rifiuti.	APPLICATA	
6.3.7 EFFICIENZA ENERGETICA		
6.3.7.1 Ottimizzare la conservazione dell'energia .	APPLICATA	
6.3.7.2 Implementare sistemi di rendicontazione che attribuiscono con precisione i costi energetici ad ogni unità di processo.	PARZIALMENTE APPLICATA	l'azienda effettua tale controllo su l'intero stabilimento
6.3.7.3 Intraprendere frequenti riesami energetici.	NON APPLICABILE	
6.3.7.4 Ottimizzare l'integrazione di calore sia all'interno dei processi che fra i singoli processi (e se possibile oltre i confini del 6.3.7.5 sito conciliando sorgenti e pozzi di calore.	NON APPLICABILE	
6.3.7.6 Usare sistemi di raffreddamento solo quando il riuso delle sorgenti di energia dal processo e' stato ampiamente sfruttato.	APPLICATA	Viene utilizzata la condensa degli impianti di produzione per il riscaldamento di alcuni locali.
6.3.8 RUMORE E VIBRAZIONI		
6.3.8.1 Considerare in fase di progettazione la vicinanza di potenziali recettori.	APPLICATA	Vedi la Relazione Valutazione di Impatto Acustico

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		<i>Previsionale</i> predisposta prima della realizzazione del nuovo impianto PUR.
6.3.8.2 Selezionare apparecchiature con livelli di rumore e vibrazione intrinsecamente bassi.	APPLICATA	
6.3.8.3 Utilizzare supporti antivibrazione per le apparecchiature di processo.	NON APPLICABILE	non necessario
6.3.8.4 Distaccare le sorgenti di vibrazioni con l'ambiente circostante.	NON APPLICABILE	
6.3.8.5 Utilizzare materiali fonoassorbenti o incapsulare le sorgenti di rumore.	APPLICATA	Vedi intervento di bonifica acustica realizzato nella seconda metà del 2005.
6.3.8.6 Effettuare indagine periodiche sul rumore e sulle vibrazioni.	APPLICATA	
6.5 GESTIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE		
6.5.1 Trattare separatamente le correnti contaminate da metalli pesanti o composti organici tossici o difficilmente biodegradabili(caratterizzati da un elevato rapporto COD/BOD). Gli effluenti che contengono composti organici tossici, inibenti o con basse caratteristiche di biodegradabilità possono essere sottoposti separatamente a processi quali ossidazione chimica, adsorbimento, filtrazione, estrazione, stripping, idrolisi, (per migliorare le caratteristiche di biodegradabilità) o pretarattamenti anaerobici. Gli effluenti provenienti dai singoli trattamenti sono convogliati in impianti biologici.	NO APPLICABILE	Non sono presenti scarichi idrici provenienti dal processo produttivo

BAT		Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione								
<p>6.5.2 Trattare le correnti contenenti sostanze organiche e prive di metalli pesanti , composti tossici o non biodegradabili mediante processi combinati , che sono in grado di ridurre il BOD a valori inferiori a 20 mg/l (sempre come media giornaliera). Sebbene sia difficile dare valori di emissioni validi per l'intero settore della chimica organica (le caratteristiche degli scarichi sono profondamente influenzate da numero di parametri , possono essere presi come riferimento i valori indicativi riportati nella tabelle seguente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Valori associati alle MTD (come medie giornaliere)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>30-125 mg/l</td> </tr> <tr> <td>AOX</td> <td><1 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Azoto Totale</td> <td>10-25 mg/l</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	Valori associati alle MTD (come medie giornaliere)	COD	30-125 mg/l	AOX	<1 mg/l	Azoto Totale	10-25 mg/l	NO APPLICABILE	
Parametro	Valori associati alle MTD (come medie giornaliere)										
COD	30-125 mg/l										
AOX	<1 mg/l										
Azoto Totale	10-25 mg/l										
<p>6.6 CONTROLLO DEI RIFIUTI</p> <p>Nei processi LVOC si considera MTD per il controllo dei rifiuti , oltre a tutte le misure di gestione , prevenzione e minimizzazione ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) per i catalizzatori : la rigenerazione /riuso e, qualora spenti, il recupero del metallo prezioso e lo smaltimento in discarica del supporto catalitico. b) Per i mezzi di purificazione spenta: la rigenerazione , qualora possibile, oppure smaltiti in discarica o inceneriti in condizioni appropriate. c) Per i residui organici di processo: il loro uso come materia prima o come combustibili o inceneriti in condizioni appropriate. d) Per i reagenti spenti : qualora possibile , il loro recupero o l'uso come combustibili , oppure inceneriti in condizione appropriate. 		NON APPLICABILE									
BAT		Applicata/ NON applicata	Modalità di applicazione								
<p>13.1 Stabilire e mantenere attivo un Sistema di gestione Ambientale (SGA) .</p>		APPLICATA	E' presente un SGA conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004								

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		certificato da DNV Italia.
13.2 Ridurre le emissioni fuggitive mediante l'utilizzo di apparecchiature specifiche.	APPLICATA	<p>Le torri di abbattimento delle emissioni in atmosfera sono collegate a numerosi punti di aspirazione degli impianti dei reparti di produzione dei PUR. In particolare l'impianto abbattimento PUR Nuovo è collegato ai seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aspirazioni in corrispondenza dei prelievi dei liquidi dai fusti - aspirazioni dai box di prelievo dell'isocianato e della soluzione di ammina - sfiati delle apparecchiature - aspirazioni dal piano a quota -2,5 m
13.3 Sviluppare una valutazione e misura delle emissioni fuggitive al fine di classificare i componenti in termini di tipologia, funzione e condizione operative per identificare gli elementi che hanno maggiore possibilità di produrre emissioni fuggitive e facilitare l'applicazione dei	NON APPLICABILE	/

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
fattori di emissione standard.		
13.4 Sviluppare e mantenere un programma di monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature o "Leak Detenction and Repair"(LDAR) basato su specifico database, in combinazione con una valutazione e misura delle emissioni fuggitive.	NON APPLICABILE	/
<p>13.5 Ridurre le emissioni di polveri mediante una combinazione delle seguenti tecniche:</p> <p>a) Trasporto di polimeri con flussi a più alta densità e' migliore rispetto a quelli con più bassa densità.</p> <p>b) In caso di trasporto di polimero in flussi a bassa densità, ridurre quanto più possibile la velocità.</p> <p>c) Ridurre la formazione di polveri nei sistemi di trasporto mediante sistemi di trattamento delle superfici o appropriata progettazione delle linee.</p> <p>d) Utilizzo dei cicloni e/o filtri per abbattere le polveri (filtri a maniche sono i più efficienti, soprattutto per particelle fini)</p> <p>e) utilizzo di scrubber a umido</p>	APPLICATA	Nelle 2 linee di produzione di Poliuretani sono presenti 2 impianti di abbattimento delle emissioni composti ognuno da 2 torri di lavaggio, una acida ed una basica. Tali impianti sono in grado di abbattere anche le eventuali polveri generate dagli impianti di produzione.
13.6 Minimizzare gli avvii e le fermate per evitare i picchi di emissioni e ridurre i consumi.	NON APPLICABILE	/
<p>13.7 Utilizzare sistemi di contenimento per raccogliere il contenuto dei reattori in caso di fermate di emergenza .</p> <p>13.8 Se possibile, riciclare il materiale contenuto in questi o utilizzarlo come combustibile.</p>	APPLICATA	Gli impianti PUR Vecchio e PUR Nuovo comprendono ognuno un diluitore che viene utilizzato per lo scarico del polimero dai reattori. Un ulteriore protezione è data dalla presenza di un bacino di contenimento

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
		che contiene l'intero impianto di produzione poliuretani.

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

INQUADRAMENTO:

Il Comune di Rescaldina ricade in 'Area Critica' definita dalla DGR Lombardia n°6501 del 19/10/2001 per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria. Pertanto dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella suddetta Delibera.

Inoltre l'azienda si colloca nelle immediate vicinanze di abitazioni ad uso residenziale, pertanto le emissioni e la rumorosità derivante dal funzionamento degli impianti potrebbe rappresentare una criticità, anche se da una visione della documentazione agli atti non risultano pervenute lamentele in tal senso.

BILANCIO IDRICO

Viene indicato un consumo di acqua per uso irriguo che risulti incongruo rispetto all'uso della superficie scoperta non impermeabilizzata.

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

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO PREVISTO	TEMPISTICA
ARIA/ RISPARMIO ENERGETICO	<i>Modifica delle modalità di produzione del Silicato di Sodio "filtrato".</i> La filtrazione avverrà prevalentemente sul Silicato di Sodio "decanato" anziché sul silicato scaricato direttamente dall'autoclave. Ciò permetterà di diminuire notevolmente la temperatura del materiale filtrato con un conseguente eliminazione del vapore.	L'intervento permetterà di eliminare un punto di emissione in atmosfera (E6) con un conseguente risparmio energetico dovuto allo spegnimento dell'abbattitore.	Sett. 07
ARIA	<i>Modifica della posizione delle aree di</i>	Diminuzione delle	Entro

	<p><i>deposito della Soda Caustica e del Silicato di Sodio Vetroso.</i></p> <p>L'area di deposito del Silicato di Sodio Vetroso, attualmente all'esterno, verrà spostata all'interno del capannone attualmente adibito al deposito della soda mentre i serbatoi di stoccaggio della soda verranno spostati all'esterno, previa costruzione di un nuovo bacino di contenimento.</p>	<p>possibilità di rilascio di polveri verso l'esterno.</p>	<p>2010</p>
--	--	--	-------------

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
	Sigla	Descrizione				
E1p	PUR VECCHIO	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del ciclo di produzione delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa	2736	11	Polveri, Idrarina, Metilacrilato, Etilacrilato, Butilacrilato, Ammine alifatiche come NH ₃ , N-Metilpirrolidone, Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato	VEDI TABELLA E1
E2 p		Confezionamento in contenitori commerciali delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa	116	1		
E3 p	PUR NUOVO	Sfiato reattori e aspirazione sulle vasche di dissoluzione e di raccolta del nuovo ciclo di produzione delle resine poliuretaniche in soluzione acquosa e area confezionamento prodotto finito.	5000	12	Idrazina, Metilacrilato, Etilacrilato, Butilacrilato, Ammine alifatiche come NH ₃ , N-Metilpirrolidone, Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato	
E4 s	SILICATI	Agitatore silicato di sodio in soluzione alcalina	180	2	polveri	
E5 s		Concentrazione silicati in soluzione neutra o alcalina + Chiarificazione del silicato di sodio in soluzione neutra	30200	16		
E6 s		Filtrazione del silicato di sodio in soluzione neutra	36300	24		
E7 s		Chiarificazione del silicato di potassio	492	8		

E15 s – E19 s	Stoccaggio materie prime: idrato di sodio	47	0.50	Idrossido di sodio
E9 + E11	Centrale termica	n.d.		NOx - CO

Tabella E1a – Emissioni in atmosfera

I valori limiti da rispettare dal 30/10/2007 sono riportati nella seguente tabella:

INQUINANTE	LIMITE [mg/Nm ³]					
COV*	150					
Acrilati	1					
Idrazina	1					
Isocianati	0,1					
NH ₃	10					
COV	Classe	I	II	III	IV	V
	CMA	5	20	150		
CIV	Classe	I	II	III	IV	V
	CMA	1	5	10	20	50
PTS	Classe	molto tossica	tossica	nociva	inerte	
	CMA	0.1	1	10	10	
E9 – E10 – E11 (CALDAIE)						
NOx	200					
CO	100					

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera a partire dal 31/10/07

Misura dei COV	Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano.
COV in uscita da lavatori e carboni attivi	<p>Si distinguono i seguenti casi:</p> <p>a. se i COV appartengono alle classi I e II della tabella D, All 1, Parte V – D.Lgs 152/06 si richiede la determinazione analitica dei singoli COV. Per i COV appartenenti alla stessa classe (I o II), le quantità devono essere sommate e i limiti sono quelli della singola classe (5 per la classe I e 20 per la classe II). Se i COV appartengono alla classe I e II, si sommano le quantità ed il limite a tale sommatoria risulta essere quello della classe superiore (20 mg/Nm³).</p> <p>b. Se i COV appartengono tutti alle classi III, IV o V si richiede la determinazione del C.O.T. con FID e il rispetto del limite riportato in tabella</p> <p>c. Se i COV appartengono a tutte le classi (I, II, III, IV, V), si calcola il C.O.T. con FID e si calcola anche il valore delle singole sostanze appartenenti alle classi I e II. I valori dei COV appartenenti alle classi I e II dovranno rispettare i limiti delle singole classi (secondo i criteri stabiliti al punto a.). Il valore ottenuto dalla</p>

	<p>differenza fra il COT e le concentrazioni delle sostanze delle prime due classi deve rispettare il limite totale (stabilito al punto b.)</p> <p>d. Per i composti organici sotto forma di polvere fare riferimento alla classificazione e ai valori limite indicati nella tabella per le emissioni in uscita dai filtri a maniche.</p> <p>e. Se questi sistemi di abbattimento sono a presidio di impianti che producono una combustione (es. essiccatori) o da cui si originano fumi caldi, non si esprime il limite con la tabella per classi di COV, ma si dà un limite unico (20 o 50 secondo i criteri simili a quelli sopra esposti per i post combustori)</p>
PTS	<p>Le classi per le polveri sono stabilite in base al D.Lgs n° 52/97 e successivi decreti di attuazione per le sostanze pericolose ed al D.Lgs n° 285/98 e s.m.i. per i preparati pericolosi. Per le emissioni valgono i limiti che sono riferiti al totale delle polveri emesse. Per le sostanze classificate molto tossiche il loro eventuale impiego deve prevedere un sistema di abbattimento capace di garantire l'abbattimento anche in eventuali situazioni di fuori servizio.</p>

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.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

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

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_M = Concentrazione misurata;

O_{2M} = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- VI) A partire dal 30/10/2007 le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.

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.

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

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

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

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

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

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

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

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

E.1.4 Prescrizioni generali

- IX) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs. 152/06 (ex art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- X) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti.
- XI) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XII) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di

abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

XIII) Qualora siano presenti area adibite ad operazioni di saldatura in postazioni fisse queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

In presenza di BY-PASS:

XIV) Entro mesi n.2 dall'emanazione del presente atto, la Ditta dovrà provvedere all'installazione di un dispositivo che provveda automaticamente a rilevare e registrare l'utilizzo del by pass, ove esistenti, per l'emissioni di emergenza al fine di monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento annuo del by-pass risulti essere superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata (espressa in ore/ giorno per giorni all'anno di funzionamento), dovrà essere adottato idoneo sistema di abbattimento dell'effluente in uscita dal by-pass finalizzato a garantire il rispetto dei limiti fissati per le emissioni e indicati al paragrafo E1.1 e attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione e indicati al paragrafo F.3.4.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

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

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

In tal senso gli scarichi contenenti sostanze pericolose così come definiti dall'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 devono rispettare i valori limite allo scarico prima di qualsiasi diluizione con reflui/acque di natura diversa.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- IV) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
1. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 107, comma 1, l'esercizio degli scarichi nella pubblica fognatura è sottoposto alle norme tecniche e alle prescrizioni regolamentari adottati dall'Autorità d'Ambito; fino alla piena operatività dell'Autorità d'Ambito le norme tecniche e le prescrizioni e i regolamenti sono quelle fissate dal gestore del servizio idrico integrato così come definito dal D.Lgs. 152/2006 art 74, comma 1, lettera (r), dal regolamento di fognatura e dal regolamento per l'utenza dei servizi di collettamento e depurazione.
 2. 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 alle autorità di controllo di cui di cui all'art. 128 del D.Lgs. 152/2006, al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; qualora per qualsiasi motivo non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge il titolare dello scarico dovrà interrompere immediatamente lo scarico.
 3. 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.
 4. Qualsiasi modifica quali-quantitativa degli scarichi dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, in particolare nel caso di:
 - a. modifiche al processo di formazione;
 - b. eventuale apertura di nuove bocche di scarico;
 - c. elementi che possano incidere sulle presenti prescrizioni.
 5. Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
 1. Prima di ogni recapito devono essere collocati idonei pozzetti di prelievo campioni a perfetta tenuta, il titolare dello scarico deve mantenere i pozzetti di campionamento in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, titolo III, Capo III, art.101
 2. Il titolare dello scarico deve segnalare immediatamente alle autorità di controllo di cui all'art. 128 del D.Lgs. 152/2006 e all'ARPA qualsiasi disfunzione del sistema di controllo;
 3. Il titolare dello scarico deve effettuare il monitoraggio degli scarichi **S1, S2, S3, S4, S5, S6** con **cadenza annuale** il prelievo e l'analisi dei campioni impiegati per il monitoraggio devono essere eseguiti da personale specializzato di provata capacità ed esperienza, per ogni campionamento dovrà essere redatto un verbale di campionamento nel quale il soggetto che ha effettuato il prelievo dovrà specificare:
 - dati di identificazione della società e della persona che ha effettuato il prelievo;
 - punto esatto di prelievo

- giorno, mese, anno e ora in cui ha avuto inizio il campionamento
 - metodo di campionamento adottato e relative modalità specifiche
 - condizioni dello scarico e dell'attività al momento del prelievo
 - modalità di conservazione e trasporto del campione
 - data e ora di consegna del campione al laboratorio
4. Il certificato di analisi deve riportare:
- dati di identificazione della società ha effettuato le analisi
 - dati di identificazione del campione con esplicito riferimento al verbale di prelievo di cui al punto precedente;
 - data di inizio e fine delle operazioni di analisi
 - metodo di analisi
 - esito degli accertamenti analitici
 - firma del soggetto responsabile delle analisi effettuate.
5. *Lo scarico delle acque di origine meteorica è soggetto alle norme regolamenti di cui al Regolamento Regionale n° 4/2006, in particolare le acque di prima pioggia definite ai sensi dell'art. 3 del citato R.R., devono rispettare i limiti allo scarico così come definiti ai sensi dell'art 107 del D.Lgs. 152/2006, fino alla piena operatività dell'Autorità d'Ambito i valori limite allo scarico sono quelli fissati da gestore del servizio idrico integrato così come definito dal D.Lgs. 152/2006 art 74, comma 1, lettera (r)*
6. Eventuali sversamenti di liquidi devono essere prontamente arginati e raccolti con materiali assorbenti.

E.2.4 Prescrizioni generali

- V) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura
- VI) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- VII) 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.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Rescaldina con riferimento alla Legge 447/95 e al DPCM del 14 novembre 1997, nonché, il valore limite del criterio differenziale.

Tali limiti vengono riportati nella tabella sottostante:

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.3.3 Prescrizioni generali

- 1) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori *nei punti da concordare con il Comune e con ARPA*, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- 2) Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.
- 3) Quando verrà richiesto il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale si dovrà effettuare una nuova valutazione di impatto acustico, secondo le modalità previste dal DGR n. 7/8313 dell'07/03/2002.

E.4 Suolo

- 1) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- 2) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- 3) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- 4) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- 5) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- 6) L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
- 7) 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).
- 8) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

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

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI SOV o COV

	Categoria A	Categoria B	Categoria C GOV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006
Tipo di serbatoio	Fino a 20 mc fuori terra	> 20 mc fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore \geq 133,33 hPa	X	X	
R45			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)

		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)
--	--	---	---

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

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

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV

Sostanza	Frase rischio	Capacità (m ³)	Norme di buona tecnica
Acidi inorganici	T T+ X	> = 10	a Carico circuito chiuso b Valvola di respirazione c Bacino di contenimento senza collegamenti con la fognatura o altro impianto d Collettamento e trattamento sfiati (vedi tabella A)

2. I tetti galleggianti dei serbatoi devono essere dotati di due tenute: La tenuta primaria deve essere immersa nel liquido stoccato. La tenuta secondaria deve garantire:
 - uno spessore verticale minimo di contatto tra la tenuta ed il mantello del serbatoio di 5 cm;
 - un'omogenea e continua aderenza tra la tenuta ed il mantello del serbatoio;
 - la possibilità di un controllo visivo dello stato della tenuta primaria con il serbatoio in esercizio;
 - il rispetto delle norme di prevenzione e sicurezza.

Le tenute devono essere sottoposte a manutenzione periodica (almeno annuale) che deve essere riportata su di un apposito registro firmato dal responsabile del reparto.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

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

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

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

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;

- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XIV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del d.Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XVI) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVII) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XVIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- XIX) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92; i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248.

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

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

V) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto, in particolare:

≈ Il Gestore del complesso IPPC deve:

- comunicare tempestivamente all'Autorità competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 11 comma, 3 lettera c) del D.Lgs. 59/2005.
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
- fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.

per **fase di avvio** degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico;

per **fase di arresto** degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi;

per **fase transitoria** si intende il periodo temporale che intercorre tra la fermata e il riavvio degli impianti.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

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

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

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

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

E.8 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

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

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

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

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

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

Matrici	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ACQUA	<p>Presentazione di un progetto di fattibilità per la separazione, la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti dell'intero stabilimento, conformemente alle indicazioni del Regolamento regionale 24/03/2006, n. 4.</p> <p>Presentazione di uno studio di fattibilità con i relativi tempi di attuazione per il riutilizzo a scopo irriguo delle acque meteoriche non contaminate in alternativa all'utilizzo per tale scopo dell'acqua "pregiata" prelevata dal pubblico acquedotto.</p>	Entro il 31/12/2007

Tabella E5 – Interventi prescritti

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

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

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		
Rifiuti	X	X
Rumore	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)	X	X
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		
Gestione emergenze (RIR)	X	X

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

Rispetto a quanto riportato nella relazione tecnica allegata alla domanda di rilascio aia, non sono previsti interventi che comportino la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo

F.3.2 Risorsa idrica

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

Tipologia	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
	X	da individuare	annuale	X	X	X	X

Tab. F5 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

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

N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)
X	X	X	produttivo	annuale	X	X	X

Tab. F6 – Combustibili

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

Tab. F7 - Consumo energetico specifico

Per i parametri aria ed acqua

	SI	NO	Anno di riferimento
Dichiarazione INES			

F.3.4 Aria

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

Parametro (*)	E1p	E2p	E3p	E4s	E5s	E6s	E7s	E15s / E19s	Modalità di controllo		Metodi (**)
									Frequenza	Discontinuo	
Idrato di sodio								x	biennale	x	Metodo NIOSH 7401
PM	x	x		x	x	x	x		biennale	x	UNI EN 13284
Idrazina	x	x	x						Annuale	x	Metodo NIOSH 3503
Metil Acrilato	x	x	x						Annuale	x	Metodo NIOSH 1459
Etil Acrilato	x	x	x						Annuale	x	Metodo NIOSH 1459
Butil Acrilato	x	x	x						Annuale	x	Metodo NIOSH 1459
Ammine Alifatiche come NH ₃	x	x	x						Annuale	x	Metodo per confronto con soluzione di riferimento a contenuto noto di ammoniaca
N-Metilpirolidone	x	x	x						Annuale	x	Metodo con risposta cromatografica di una soluzione a contenuto noto di N-metilpirolidone
Dicicloesilmetan-4,4'-diisocianato	x	x	x						Annuale	x	Metodo OSHA 42-47

Tab. F8- Inquinanti monitorati

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

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

F.3.5 Acqua

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

Parametri	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Modalità di controllo	Metodi (*)
			Discontinuo					
In F.C.: quindicinale per gli scarichi individuati ai sensi dell'art.108 comma 1 del D.lgs152/06 (per le sostanze individuate alla tabella 5 allegato 5 parte terza del D.lgs152/06).								
Volume acqua (m ³ /anno)							annuale	
pH	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 2080
Colore	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 2020
Solidi sospesi totali	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 2050
BOD ₅	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 5110
COD	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 5110
Solfati	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 4120
Cloruri	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 4070
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X	X	X	X	x	annuale	IRSA CNR 4010
Azoto nitroso (come N)								
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X	X		annuale	IRSA CNR 4020
Idrocarburi totali	X	X	X	X	X		annuale	

Tab. F11- Inquinanti monitorati

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

F.3.6 Rumore

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

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

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

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

Tab. F15 – Verifica d'impatto acustico

F.3.8 Rifiuti

La tabella F18 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

Descrizioni Rifiuti controllati	CER	Tipo di analisi	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Fanghi filtrazione silicati	101103	Analisi per definire la possibilità di recupero del rifiuto.	Annuale	Archiviazione dei Certificati Analitici da parte dell'Ufficio Amministrazione
Solventi del laboratorio	140603	Analisi di classificazione del rifiuto.	In base alle esigenze di smaltimento	
Oli esausti	130208	Analisi per definire la possibilità di recupero del rifiuto.	In base alle esigenze di smaltimento	
Acque lavaggio torri di abbattimento	070201	Analisi di classificazione del rifiuto.	In base alle esigenze di smaltimento.	

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

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

Tab. F18 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

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

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Impianto di produzione "PUR Nuovo"	Parametri di controllo impianto.	Giornaliera	Tutte le fasi di produzione PUR che avvengono nell'impianto PUR Nuovo	Controllo in automatico mediante PLC		
1	Impianto di abbattimento PUR vecchio	Parametri del quadro di controllo.	Giornaliera	Tutte le fasi di produzione che avvengono nell'impianto PUR vecchio.	Controllo visivo		

Tab. F20 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza

Tab. F21– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

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

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

Strutture	Tipo di intervento	Frequenza
Serbatoi a pressione	Controllo tenuta	Giornaliero
	Controllo generale	Annuale
Serbatoi interrati	Controllo tenuta	Quinquennale
Bacini di contenimento	Controllo tenuta	Annuale