



Regione Lombardia

DECRETO N° 11408

Del 10/10/2007

Identificativo Atto n. 1224

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

*Oggetto*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A VENEZIANI S.P.A. VERNICI MARINE INDUSTRIALI CON SEDE LEGALE A MILANO IN VIA BESANA, 4. PER L'IMPIANTO A GARBAGNATE MILANESE (MI) IN VIA DELLE GROANE, 126.**

L'atto si compone di 105 pagine  
di cui 100 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;

**RICHIAMATI:**

- la D.G.R. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: “Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all’esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01”;
- il D.D.G. 9 Marzo 2005, n. 3588, avente per oggetto: “Approvazione della circolare di “Precisazioni in merito all’applicazione della D.G.R. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: “Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all’esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R.



## Regione Lombardia

---

nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01”;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da Veneziani S.p.A. Vernici marine ed Industriali con sede legale a Milano via Besana, 4 per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto esistente sito in Comune di Garbagnate Milanese via delle Groane, 126 e pervenute allo Sportello IPPC in data 21/12/2006 prot. n. 37297;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 19/01/2007 prot. 1922;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 18/04/2007;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 1/10/2007 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 dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (D.Lgs. n. 334/1999 in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE);

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

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

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

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



## **Regione Lombardia**

DATO atto che con DGR 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;

VISTI la legge regionale 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 Veneziani S.p.A. Vernici marine ed Industriali con sede legale a Milano via Besana, 4 relativamente all'impianto ubicato a Garbagnate Milanese via delle Groane, 126 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 4.1 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 prescrizione contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo quinquennale;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.Lgs. 59/05;
7. che la Veneziani S.p.A. Vernici marine ed Industriali a fronte dell'attività di Incenerimento a terra (cod. D10) deve prestare nuova e idonea garanzia finanziaria in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04; contestualmente al ricevimento da parte della Regione della prestazione della medesima si provvederà, laddove necessario, a comunicare il benessere allo svincolo delle garanzie finanziarie eventualmente preesistenti;



## Regione Lombardia

---

8. 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;
9. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia di cui al punto 7 entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione alla impresa del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato B alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca dell'autorizzazione integrata ambientale; comporta altresì la medesima conseguenza qualora Veneziani S.p.A. Vernici marine ed Industriali con sede legale a Milano via Besana, 4 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;
10. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Garbagnate Milanese, alla Provincia di Milano, al S.I.NO.MI. e ad ARPA;
11. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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

### Identificazione del Complesso IPPC

<b>Ragione sociale</b>	<b>VENEZIANI S.P.A. VERNICI MARINE ED INDUSTRIALI</b>
<b>Indirizzo Sede Legale</b>	<b>Via Besana n. 4 Comune Milano</b>
<b>Indirizzo Sede Produttiva</b>	<b>Via Via delle Groane n 126 Comune Garbagnate Milanese (MI)</b>
<b>Tipo di impianto</b>	<b>Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005</b>
<b>Codice e attività IPPC</b>	<b><i>4.1b Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi.</i></b>
<b>Presentazione Domanda</b>	<b>21/12/2006</b>
<b>Fascicolo AIA</b>	<b>741AIA/37297/06</b>

## INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE</b> .....	<b>5</b>
<b>A 1. Inquadramento del complesso e del sito</b> .....	<b>5</b>
<b>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</b> .....	<b>5</b>
<b>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito</b> .....	<b>6</b>
<b>A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA</b> .....	<b>7</b>
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO</b> .....	<b>11</b>
<b>B.1 Produzioni</b> .....	<b>11</b>
<b>B.2 Materie prime</b> .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>B.3 Risorse idriche ed energetiche</b> .....	<b>21</b>
<b>B.4 Cicli produttivi</b> .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>QUADRO AMBIENTALE</b> .....	<b>35</b>
<b>C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento</b> .....	<b>48</b>
<b>C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento</b> .....	<b>54</b>
<b>C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento</b> .....	<b>58</b>
<b>C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento</b> .....	<b>58</b>
<b>C.5 Produzione Rifiuti</b> .....	<b>59</b>
<b>C.7 Rischi di incidente rilevante</b> .....	<b>64</b>
<b>D. QUADRO INTEGRATO</b> .....	<b>65</b>
<b>D.1 Applicazione delle MTD</b> .....	<b>65</b>
<b>D.2 Criticità riscontrate</b> .....	<b>68</b>
<b>D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate</b> .....	<b>69</b>
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO</b> .....	<b>71</b>
<b>E.1 Aria</b> .....	<b>71</b>
<b>E.1.1 Valori limite di emissione</b> .....	<b>71</b>
<b>EMISSIONI DIFFUSE</b> .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>73</b>
<b>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>74</b>
<b>E.1.4 Prescrizioni generali</b> .....	<b>78</b>
<b>E.1.5 Piano di adeguamento al D. Lgs. 152/2006 art. 275</b> .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

<b>E.2 Acqua</b> .....	<b>80</b>
<b>E.2.1 Valori limite di emissione</b> .....	<b>80</b>
<b>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>80</b>
<b>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>80</b>
<b>E.2.4 Prescrizioni generali</b> .....	<b>80</b>
<b>E.3 Rumore</b> .....	<b>81</b>
<b>E.3.1 Valori limite</b> .....	<b>81</b>
<b>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>81</b>
<b>E.3.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>81</b>
<b>E.3.4 Prescrizioni generali</b> .....	<b>82</b>
<b>E.4 Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)</b> .....	<b>82</b>
<b>E.5 Rifiuti</b> .....	<b>82</b>
<b>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>82</b>
<b>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>83</b>
<b>E.5.3 Prescrizioni generali</b> .....	<b>83</b>
<b>E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate</b> .....	<b>85</b>
<b>E.6 Ulteriori prescrizioni</b> .....	<b>85</b>
<b>E.7 Monitoraggio e Controllo</b> .....	<b>85</b>
<b>E.8 Prevenzione incidenti</b> .....	<b>87</b>
<b>E.9 Gestione delle emergenze</b> .....	<b>87</b>
<b>E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività</b> .....	<b>87</b>
<b>E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche</b> .....	<b>88</b>
<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>88</b>
<b>F.1 Finalità del monitoraggio</b> .....	<b>89</b>
<b>F.2 Chi effettua il self-monitoring</b> .....	<b>89</b>
<b>F.3 PARAMETRI DA MONITORARE</b> .....	<b>90</b>
<b>F.3.1 Impiego di Sostanze</b> .....	<b>90</b>
<b>F.3.2 Risorsa idrica</b> .....	<b>90</b>
<b>F.3.3 Risorsa energetica</b> .....	<b>90</b>
<b>F.3.4 Aria</b> .....	<b>91</b>
<b>F.3.5 Acqua</b> .....	<b>91</b>
<b>F.3.6 Rumore</b> .....	<b>94</b>
<b>F.3.8 Rifiuti</b> .....	<b>96</b>
	<b>97</b>

<b>F.4</b>	<b>Gestione dell'impianto .....</b>	<b>97</b>
<b>F.4.1</b>	<b>Individuazione e controllo sui punti critici .....</b>	<b>97</b>
<b>F.4.2</b>	<b>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) .....</b>	<b>100</b>

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A 1. Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La società Veneziani S.p.A. ha realizzato l'affitto di ramo di azienda dalla Società Chemport Resine S.r.l. per il reparto di produzione resine e lo stabilimento annesso, sito a Garbagnate Milanese, iniziando la sua attività a partire dal 22 maggio 2006.

Il subentro nelle attività dello stabilimento da parte di Veneziani S.p.A. avviene con l'acquisizione di tutte le conoscenze tecniche ed organizzative necessarie alla gestione ed al funzionamento della produzione e comprende il know - how relativo ai prodotti ed al mercato.

In tale situazione non vengono apportate modifiche agli impianti o ai sistemi di abbattimento e di sicurezza già presenti in stabilimento ed autorizzati al tempo della precedente proprietà.

Lo stabilimento è stato oggetto di cambiamenti nella società di controllo a partire dall'anno 2002; l'attività produttiva è avvenuta con continuità sia per la tipologia delle lavorazioni che per le tecnologie impiegate.

Nel novembre 2002 la Bayer SpA ha ceduto il ramo di azienda ad AOC ITALY S.r.l.; nel marzo 2004 AOC ITALY S.r.l. ha ceduto lo stabilimento a Società Chemport Resine S.r.l.; nel maggio 2006 Società Chemport Resine S.r.l. ha ceduto l'attività a Veneziani S.p.A.

Ogni volta che è subentrata una differente proprietà si sono avuti rallentamenti e sospensioni temporanee della produzione dovute a fasi di avviamento dei rapporti commerciali con clienti e fornitori e riorganizzazioni interne.

Per la determinazione dei parametri saranno quindi analizzati gli anni di regime, quelli in cui le produzioni si sono assestate su valori consistenti e significativi. Per ogni serie di dati forniti sono stati indicati gli anni a cui essi si riferiscono.

Gli anni dal 1999 al 2002, come si evince dalla **tab A** sono quelli che hanno avuto un regime continuo ed un impegno significativo degli impianti dello stabilimento.

Anno	Produzione [t/a]	Attività IPRC		Note: la produzione riportata al lato, sono state riferite all'anno in quanto i passaggi di proprietà hanno condizionato la normale operatività dagli anni 2002 ad oggi
		1:1	1:2	
1999	20400	19250	1150	
2000	20800	19770	1030	
2001	19800	18650	1200	
2002	16800	16000	800	Prodotte 14000 [t] in 10 mesi di lavoro (la stima viene fatta secondo al seguente formula =14000/10*12). Passaggio di proprietà a favore di AOC
2003	14880 (*)			Prodotte 12400 [t] in 10 mesi di lavoro (la stima viene fatta secondo al seguente formula =12400/10*12). Passaggio di proprietà a favore di SCR da AOC
2004	10000 (*)			Prodotte 5000 [t] in 6 mesi di lavoro (la stima viene fatta secondo al seguente formula =5000/6*12). Avvio nuova società con cassa integrazione e avvio nuovo marchio
2005	13700 (*)			Prodotte 3425 [t] in 3 mesi di lavoro (la stima viene fatta secondo al seguente formula=3425/3*12). Crisi finanziaria societaria.

Tabella A-Cronologia della produzione

(\*) stimato sui dodici mesi

La Veneziani ha avuto , negli ultimi due anni, come risultati i seguenti volumi produttivi:

Giugno – Dicembre 2006 = 5.625 t (stimando su 12 mesi ca. 12.300 t)

Gennaio – Giugno 2007 = 8.480 t (stimando su 12 mesi ca. 16.960 t)

La tendenza per il 2008 è di un ulteriore incremento dei quantitativi complessivi, lo stabilimento dovrebbe attestarsi su un volume di ca. 20.000 t/ anno.

I dati ricavati per il periodo 1999-2002 dovrebbero essere quindi rappresentativi della situazione dello stabilimento Veneziani.

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

COORDINATE GAUSS – BOAGA	
E:1506990	N:5047457

Il complesso IPPC, scggetto 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	Totali
1	4.1b	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi.	35000 t/a	29	29
N. ord. Att. Non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC			
2	-	Autosmaltimento mediante incenerimento di rifiuti speciali pericolosi			

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
14372 m <sup>2</sup>	14144 m <sup>2</sup>	820 m <sup>2</sup>	228 m <sup>2</sup>	1963	1998

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

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

### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Lo stabilimento della Veneziani S.p.A. è situato all'interno del polo industriale Bayer S.p.A., con cui condivide alcune infrastrutture centralizzate, gestite da Bayer S.p.A., tra le quali figurano:

- l'impianto biologico/chimico di depurazione delle acque,
- la rete dell'acqua antincendio
- il gruppo elettrogeno autonomo,
- le centrali termiche alimentate a metano (per la produzione e la distribuzione delle energie necessarie alle attività),
- squadra tecnica ausiliaria per il pronto intervento,
- il servizio mensa,
- il servizio di portineria e sorveglianza,
- l'infermeria.

La società Veneziani S.p.A. dispone di un regolare contratto per la fornitura dei servizi e delle prestazioni per ciascuna delle voci sopracitate.

L'insediamento produttivo si trova in zona industriale nel settore orientale del comune di Garbagnate Milanese (MI).

Lo Stabilimento confina:

- a nord (geografico): stabilimento Bayer
- a sud (geografico): via Forlanini
- a est (geografico): via Fermi
- a ovest (geografico): stabilimento Bayer

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	
	Ospedale:		0.2 km	
	Area abitata		0.4 Km	
	Linea ferroviaria		0.4 Km	

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

Vincoli	Distanza minima dal perimetro del complesso
Parco delle Groane	0,05 km
Torrente Nirone	0,05 km
Torrente Guisa	0,3 km

Tabella A3 bis Vincoli

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

## A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

SETTORE	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA*	DPR n. 203 del 24.05.88	Regione Lombardia	Autocertificazione ai sensi del DGR 6/41406		-	1	-vedi tab A4 bis	Si
ARIA	DPR n. 203 del 24.05.88	Regione Lombardia	Decreto N° 7790	06/07/2006	-	1	Voltura di autorizzazioni ex DPR 24 maggio 1988, n. 203	si
ACQUA	D.Lgs. 152 del 11.05.99	Comune Garbagnate M.se	Richiesta di subentro (da SCR a Veneziani) alla pratica di autorizzazione allo scarico tramite l'impianto del polo Bayer	19/05/2006			La relativa autorizzazione di Bayer per lo scarico in fognatura è in attesa del Nulla Osta	si
RIFIUTI / EMISSIONI	Art 28 D.Lgs. 22 del 05.02.97	Regione Lombardia	DGR VII/9770	12/07/2002	12 luglio 2007	1	Rinnovo dell'autorizzazione per l'esercizio delle operazioni di smaltimento (D10) di rifiuti speciali pericolosi E' in corso la pratica di voltura chiesta da Veneziani in data 22/05/2006	si

Tabella A4 – Stato autorizzativo

Di seguito si riporta una tabella che descrive i punti emissivi in atmosfera e le relative autorizzazioni.

Sigla emis.	N°	Descrizione da scheda DPR. 203/88	Fase specifica	Descrizione interna	Stato	Sostanze emesse	Note	Frequenza ricontrollo
E1	E150	Forno di incenerimento		Camino del postcombustore BK02 e del recuperatore	attivo	Macro e microinquinanti	Autorizzato con DGR n° 30079	quadrimestrali
E1.1	E157	Forno di incenerimento		Camino del combustore BK01	Attivo Impianto di emergenza	SOV	Interviene solo in caso di avaria al forno BK02	-
E2	E104	Sfiati delle bilance	pesatura	Sfiati delle bilance	attivo	Organiche volatili	Analisi DGR 41406	annuale
E3	E115	Prodotti fusi	stoccaggio	Sfiato del serbatoio B44	attivo	Trimetilolpropano - (la tensione di vapore è < 0,1 mbar a 50 °C)	Analisi DGR 41406	annuale
E4	E102	Laboratorio pesatura additivi	pesatura	aspirazione cappa con filtro per polveri	attivo	Additivi per la produzione	Analisi DGR 41406	annuale
E5	E103	Laboratorio pesatura additivi	pesatura	ambientale più proboscidi localizzate sui prelievi	attivo	Additivi per la produzione	Analisi DGR 41406	annuale
E6	E153	Aspirazione polveri	processo	Impianto di abbattimento ad umido degli sfiati della pompa del vuoto di processo	attivo	SOV - Gas di sfiato pompa del vuoto	Analisi DGR 41406	annuale
E7	E114	Prodotti fusi	stoccaggio	Sfiato dei serbatoi B45 e B46 (anidride ftalica e maleica)	attivo	Polveri: anidride maleica + anidride ftalica	Analisi DGR 41406	Annuale
E8	E143	Serbatoi verticali	stoccaggio	Sfiato del serbatoio B31 (glicole propilenico)	attivo	Glicole propilenico - (tensione di vapore a 25 °C è di ca. 0,3 mbar)	Analisi DGR 41406	Annuale

Tab A4 bis-Stato autorizzativi emissioni in atmosfera

- Nell' anno 1989 ,ha svolto tutte le procedure atte ad ottenere l'autorizzazione provvisoria come richiesto dall' art 12 del D.P.R 203/88. Dall'anno 2001 in avanti , ha eseguito le analisi delle emissioni denunciate al fine di ottenere l'autorizzazione definitiva secondo l'ex art. 13 del D.P.R 203/88 come indicato nella D.G.R.L n° VI/41406 del 12.02.1999.
- In data 19/05/06 è stata inoltrata al Comune di Garbagnate la richiesta di subentro (da SCR a Veneziani) alla pratica di autorizzazione allo scarico tramite l'impianto del polo Bayer ,il Comune ha risposto chiedendo alla ditta di presentare il Nulla Osta.
- Rinnovo dell'autorizzazione per l'esercizio delle operazioni di smaltimento (D10) di rifiuti speciali pericolosi: e' in corso la pratica di voltura chiesta da Veneziani in data 22/05/2006.

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

**L'Azienda Veneziani S.p.A. Vernici marine ed industriali è soggetta all'art.275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio dell'attività di Fabbricazione di preparati per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi con una soglia di consumo di solvente superiore a 100 tonnellate/anno" individuata/e dal punto 6 della parte II dell'allegato III alla parte V del medesimo Decreto.**

**In sede d'istruttoria AIA è applicata la procedura di valutazione di conformità all'art.275 del D.Lgs. 152/06.**

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo VENEZIANI S.P.A produce resine che vengono impiegate come materie prime nella formulazione di prodotti destinati ai settori di:

- preparazione di realizzazioni tecniche per il settore della nautica;
- preparazione di realizzazioni tecniche per il settore auto;
- protezione delle superfici per mobili e per marmo;
- materiali ritardanti di fiamma ed anticorrosione;
- materiali per la preparazione di mastici ed adesivi;
- applicazioni per gelcoat, per estrusione e per laminazione.

Per formulazione, tipologia dei processi e caratteristiche dei materiali tutti i prodotti finiti sono ricondotti a due gruppi principali.

Le due famiglie di prodotti sono le seguenti:

A) Resine poliestere insature e sature da policondensazione

Le "Resine poliestere insature" sono polimeri ottenuti mediante reazioni di esterificazione. Sono confezionate tal quale o disperse in solvente (normalmente in stirene).

B) Polimeri da isocianati modificati

I "polimeri da isocianati modificati" sono ottenuti mediante reazioni che coinvolgono isocianati, in particolare si tratta di reazioni di uretanizzazione svolte su polimeri appartenenti alla precedente categoria. Sono confezionati tal quale o dispersi in solvente.

Tutti i prodotti finiti sono sostanze classificate, al massimo, con simbolo di rischio nocivo (Xn) o infiammabile (R10-11) ed hanno sempre una classificazione inferiore rispetto a quelle delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo in quanto tutti i prodotti finiti sono dei polimeri, assumendo di norma l'etichettatura del solvente utilizzato.

Nella gamma dei prodotti finiti le Resine poliestere insature rappresentano la massima parte della produzione annua.

L'impianto lavora a a ciclo non continuo, 5 giorni a settimana su tre turni.

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 (media 1999-2002)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1 Resine poliestere	30600	139	18417,5	83,72
1	1.2 Resine isocianiche	3400	16,4	1045	4,75

Tabella B1 – Capacità produttiva

\*In funzione del tipo mix di produzione il totale di 35000 t/anno potrebbe risultare diversamente composto rispetto ai dati forniti

La capacità di progetto giornaliera è stata calcolata su 240 gg mentre la capacità effettiva di esercizio su 220 gg. La massima capacità produttiva di progetto risulta 35000 t/anno

Per la definizione della produzione di esercizio ,produzione totale pari a circa 19462.5 t/a, e' stata fatta una media tra i dati degli anni dal 1999 al 2002, poiché nel 2003 vi e' stato il passaggio di proprietà da SCR a AOC,nel 2004 l'avvio della nuova società e il 2005 crisi finanziaria della società per cui l'azienda ha lavorato solo per 3 mesi.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento alla media degli anni produttivi dal 1999 al 2002 e alla capacità effettiva di esercizio degli stessi anni riportato nella tabella precedente.

Per il 2007 Veneziani stima un quantitativo di produzione di 17.000 t.

## B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nelle tabelle seguenti:

Nella tabella Tab B2 le materie prime vengono raggruppate per classi, nella tabella Tab B2 bis viene specificata la composizione chimica nella Tab B3 vengono inserite le modalità di stoccaggio delle suddette ,per classi omogenee .

I. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)
1.1	Sostanze molto tossiche e tossiche	T+, T	Liquido, solido	0.68
	Sostanze infiammabili	F	Liquido, solido	343.99
	Sostanze corrosive	C	Liquido, solido	0.027
	Sostanze nocive, irritanti	Xn, Xi	Liquido, solido	6.75
	Sostanze ecotossiche	N	Liquido, solido	438.31
	Sostanze non classificate pericolose	-	Liquido, solido	253.54
1.2	Sostanze molto tossiche e tossiche	T+, T	Liquido, solido	237.32
	Sostanze infiammabili	F	Liquido, solido	144.98
	Sostanze corrosive	C	Liquido, solido	0.00
	Sostanze nocive, irritanti	Xn, Xi	Liquido, solido	48.33
	Sostanze ecotossiche	N	Liquido, solido	439.23
	Sostanze non classificate pericolose	-	Liquido, solido	96.65

**Tabella B2 – Caratteristiche materie prime**

\* in fusti (al coperto, all'aperto), serbatoio interrato (doppia parete, con vasca di contenimento), serbatoio fuori terra, vasche.

\*\* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 200X.

<b>Nome codificato</b>	<b>Classe di utilizzo</b>	<b>Composizione chimica</b>	<b>Classe di pericolosità</b>
ACETILACETONE	additivo	2,4-pentandione	Xn
ACIDO FOSFORICO 75%	additivo	acido fosforico	C
ACIDO FOSFOROSO 50%	additivo	ACIDO FOSFOROSO (acido fosfonico)	C
Additivo antipelle	additivo	2-butanonossima	Xn
additivo antischiuma	additivo	soluzione di polimeri e di polimero acrilico antischiuma senza silicone (solvente nafta = 78%)	N Xi Xn
additivo antischiuma	additivo	polimeri antischiuma in soluzione (1-metossi-2-propil acetato=7%, solvente nafta=85%)	Xn N
additivo antischiuma	additivo	soluzione di polimero antischiuma=43% (solvente nafta=50%, 1-metossi-2propil acetato=7)	Xi N
additivo antischiuma	additivo	soluzione di polimero antischiuma=20% (butilglicolato=8%, 2-butossietanolo=1%, solvente nafta=71%)	Xi
additivo antischiuma	additivo	soluzione polimerica antischiuma (solvente nafta=62%)	Xi N
additivo antischiuma	additivo	polidimetilsilossano	
additivo antischiuma	additivo	olio silconico	
ADDITIVO BYK-R 605	additivo	soluzione di ammidie di poliidrossicarbossilico=51% (xilene=23%, isobutanolo=6%, solvente nafta=20%)	Xn
ADDITIVO BYK-S 740	additivo	Addotto Epossidico in solvente Nafta	
ADDITIVO BYK-S 750	additivo	dispersione di cere con componenti polari	
additivo distaccante	additivo	olio silconico	
agente tissotropante (bentonite)	additivo	bentonite modificata organicamente	
agente tissotropante (bentonite)	additivo	alchilammonio quaternario	
agente tissotropante (bentonite)	additivo	alchilammonio quaternario	

agente tissotropante (silice amorfa)	additivo	silice pirogenica micronizzata, diossido di silicio	
alchilfosfato	additivo	miscela di butilfosfato e di butilfosfato in toluene=40%	Xn F
Alfametilstirene	additivo	1-metil-2-feniletilene (2-fenilpropene)	Xi N
Antitherm MARK 5152	additivo	dimetil 3,3'-tiobis-propanoico estere	
Benzalconio cloruro	additivo	Composti di ammonio quaternario, benzil-C12-16-alchil-dimetil-cloruri (etanolo)	C N
Benzalconio cloruro	additivo	N,N,N-trietil-benzil-ammonio cloruro (TEBAC)	Xi
benzildimetilammina	additivo	N,N-dimetil-benzil-ammina (BDMA)	C N
benzildimetilchetone (BDK)	additivo	1,2-difenil-2,2-dimetossietan-1-one	Xn
BHT	additivo	2,6-di-terz-butil-p-cresolo	Xn
BUTILCHINONE	additivo	2,5-di-terzbutil-1,4-benzochinone	Xi
BUTILIDROCHINONE, 2-5 DI TERZ (DTBHQ)	additivo	2,5-di-terzbutilbenzene-1,4-diolo (DTBHQ)	Xi
calcio carbossilato 10%	additivo	calcio carbossilato C9 10% (idrocarburi alifatici=30-70%)	Xn
calcio ottoato 10% RM	additivo	isottoato di calcio (ragia minerale=60%)	
CLORANIL	additivo	2,3,5,6-tetracloro-2,5-cicloesandiene-1,4-dione	Xi N
COBALTO OTTOATO 12%RM	additivo	bis(2-etilesanoato) di cobalto = 50-80%, nafta = 20-50%	Xi
COBALTO OTTOATO 18% XIL	additivo	sale di cobalto=60%, (2-(2-butossietossi)etanolo, xilene, etilbenzene)	Xn
COBALTO OTTOATO 18%RM	additivo	Prodotto a base di sali organici metallici in 60% (in nafta e 2-(2-butossietossi)etanolo)	Xn N
COBALTO OTTOATO 6% XIL	additivo	sale di cobalto=max38%, (xilene, etilbenzene)	Xn
DEMT	additivo	N,N-bis-(2-idrossietil)-3-metil-anilina	
DI-BUTIL STAGNO DILAUATO	additivo	sale di stagno di-n-butyl-carbossilato (dibutilbis(ottanoilossi)stannano)	Xn
Di-butilfosfato	additivo	di-n-butilfosfato	Xi
DI-BUTILSTAGNOOSSIDO	additivo	(Z,Z)-6,6-dibutil-4,8,11-triosso-5,7,12-triossa-6-stannaesadeca-2,9-dienoato di butile	C
DIETANOLAMMINA	additivo	2,2'-didrossietil-ammina	Xn

DIETILACETOACETAMMIDE (DEAA)	additivo	N,N-dietilacetammide (=N,N-dietil-3-ossobutiramme)	
DIETILANILINA (DEA)	additivo	N,N-dietilanilina	T N
DIISOPROPANOLPARATOLUIDINA (DPPT)	additivo	N,N-bis(2-idrossipropil)-4-metilanilina (1,1'-(p-tolilimmino)dipropan-2-olo)	T
DIMETILACETOACETAMIDE (DMAA)	additivo	N,N-Dimetilacetammide (=N,N-dimetil-3-ossobutiramme)	
DIMETILANILINA (DMA)	additivo	N,N-dimetilanilina	T ,N
dimetiletanolammina (DMAE)	additivo	N,N-dimetiletanolammina	Xn C
DIMETILPARATOLUIDINA (DMPT)	additivo	N,N-dimetil-para-toluidina	T ,N
ETHANOX 703, antiossidante	additivo	2,6-diterziarbutil-N,N-dimetilammino-p-cresolo	Xn
FASCAT 4100	additivo	acido butil stannico	
FASCAT 4102	additivo	stagno butile tri(2-etossilato)	
FASCAT 9201	additivo	Dibutilstagno ossido	
fenidone	additivo	1-fenil-3-pirazolidinone	Xn , N
Fragranza di banana	additivo	fraganza di banana = 3-metilbutilacetato, olio di arancia, isoamilbutirrato, 3-metilisobutilisovalerato, alcool benzilico, 2,4,4,7-tetrametil-6-otten-3-one	
IDROCHINONE MONO METIL ETERE	additivo	4-metossi-fenolo (HQMME)	Xn
IDROCHINONE PURO	additivo	1,4-Diidrossibenzene	Xn ,N
Idrossido Cobalto 21% RM	additivo	acido neodecanoico, sale di cobalto = 50-100% (Ragia minerale = 10-30%)	Xn
IDROSSIETILE METACRILATO, HEMA	additivo	estere 2-idrossietile di acido 2-metil-2-propenoico	Xi
LANKROMARK LE109	additivo	tris nonil fenil fosfito	
LITIO IDROSSIDO	additivo	LITIO IDROSSIDO	C
LOWINOX 22M46	additivo	2,2'-metilenbis(4-metil-6-terz-butilfenolo)	
METILMETACRILATO	additivo	estere metilico del acido 2-metil-2-propenoico	Xi, F
MONOTERZIARBUTILIDROCHINONE (MTBHQ)	additivo	2-terz-butilidrochinone	Xn
NAFTOCHINONE	additivo	1,4 NAFTOCHINONE	T
PARABENZOCHINONE	additivo	2,5-cicloesandiene-1,4-dione	T
PARAFFINA 52-54°	additivo	cera di paraffina	
Paraffina 62-64°	additivo	cera di paraffina	

POTASSIO 15% RM	additivo	potassio 2-etilesanoato 15% (dietilenglicole)	Xn
POTASSIO OTTOATO 12%	additivo	Sali organici di potassio=50% (2-(2-butossietossi)etanolo)	Xi
RAME CLORURO oso	additivo	RAME CLORUROSO	Xn ,N
RAME NAFTENATO SOL6% RM	additivo	sale di rame da acidi grassi naftenici=20%, sale di rame da acidi grassi ramificati=25%, (ragia minerale=50%)	Xn,N
SODA CAUSTICA	additivo	idrossido di sodio	C
STAGNO CLORUROSO	additivo	STAGNO CLORUROSO biidrato	Xn
TERBUTILCATECOLO	additivo	4-terz-butilpirocatecolo	C,N
TERBUTILCATECOLO 85% MeOH	additivo	terbutilcatecolo 85% in metanolo	Xn,C
TOLUCHINONE	additivo	2-metil-1,4-benzochinone	T
TOLUCHINONE	additivo	2-metil-1,4-benzochinone	
TOLUIDROCHINONE	additivo	2-metil-1,4-benzenediolo	Xn
Trager 1175	additivo	acido beenico-cicloesilammide	
TRITILAMMINA	additivo	trietilammina	F,C
TRIFENILFOSFITO	additivo	acido fosforico trifenilestere	Xn,N
Trimetilidrochinone	additivo	2,3,5-trimetilidrochinone	Xn,N
TWEEN 20	additivo	sorbitano monolaurato etossilato	
UVA ASSORB	additivo	2-(2'-idrossi-3'-t-butil-5'- metilfenil)-5-clorobenzotriazolo	
UVASORB MET	additivo	2-idrossi-4 metossi-benzofenone	
VIRACOLOR BLU	additivo	Solvent blue 36	
amminopoliestere	polimero	amminopoliestere (stirene=30%)	Xn
Poliolo polietere	polimero	copolimero a blocchi di ossidi di etilene e propilene	
Poliolo polietere	polimero	polimero a blocchi poliossietilene-polioossipropilene	
polistirene	polimero	polistirene	
polistirene	polimero	Preparato a base di polistirene	
polistirene	polimero	Preparato a base di polistirene	
polistirene	polimero	Preparato a base di polistirene	
polivinilacetato	polimero	Preparato a base di polivinilacetato	
Resina acrilica	polimero	Resina acrilica	
Resina epossidica (liquida)	polimero	Resina epossidica (liquida)	Xi,N
Resina epossidica (solida)	polimero	Resina epossidica (solida)	
Resina fenolica	polimero	Resina fenolica	
Resina vinilestere	polimero	Resina vinilestere	
1,4 BUTANDIOLO	reagente	1,4 BUTANDIOLO	Xn

1,6 ESANDIOLO	reagente	1,6 ESANDIOLO	
2-metil-1,3-propandiolo	reagente	2-metil-1,3-propandiolo	Xi
ACIDI GRASSI ARACHIDI	reagente	ACIDI GRASSI ARACHIDI	
ACIDI GRASSI DI OLIVO	reagente	ACIDI GRASSI DI OLIVO	
ACIDI GRASSI DI SEGO	reagente	ACIDI GRASSI DI SEGO	
ACIDI GRASSI DI SOJA	reagente	ACIDI GRASSI DI SOJA	
ACIDI GRASSI TALLOLIO	reagente	ACIDI GRASSI TALLOLIO	
ACIDO 1,4 CICLOESILDICARBOSSILICO (1,4CHDA)	reagente	acido 1,4 cicloesildicarbossilico (1,4CHDA)	Xi
ACIDO 12-IDROSSISTEARICO	reagente	ACIDO 12-IDROSSISTEARICO	
acido 2-etilesanoico	reagente	acido 2-etilesanoico	Xn
ACIDO ADIPICO	reagente	ACIDO ADIPICO	Xi
ACIDO BENZOICO	reagente	ACIDO BENZOICO	Xi
ACIDO FORMICO 98-100	reagente	acido formico	C
ACIDO FUMARICO	reagente	acido fumarico	Xi
ACIDO ISOFTALICO	reagente	acido 1,3-benzen dicarbossilico	
ACIDO METACRILICO	reagente	acido metacrilico (acido 2-metil propenoico)	Xn
ACIDO TEREFTALICO	reagente	acido tereftalico	
ACQUA DEMINERALIZZATA	reagente		
ALCOOL 2 ETILESILICO	reagente	2-etilesanolo	Xi
ALCOOL BENZILICO	reagente	ALCOOL BENZILICO	Xn
ALCOOL BUTILICO	reagente	1-butanolo	Xn
ALCOOL ETILICO denaturato	reagente	ALCOLE ETILICO	F
ALCOOL METILICO	reagente	metanolo	T
ANIDRIDE ESAIDROFTALICA	reagente	1,3-esaidro isobenzofurandione	Xn
ANIDRIDE FTALICA LIQUIDA	reagente	1,3-isobenzofurandione	Xn
ANIDRIDE FTALICA SCAGLIE	reagente	1,3-isobenzofurandione	Xn
ANIDRIDE MALEICA LIQUIDA	reagente	ANIDRIDE MALEICA	C
ANIDRIDE MALEICA SCAGLIE	reagente	ANIDRIDE MALEICA	C
ANIDRIDE TETRAIDROFTALICA	reagente	anidride 1,2,3,6-tetridroftalica	Xn
ANIDRIDE TRIMELLITICA	reagente	ANIDRIDE TRIMELLITICA	Xn
BISOXIETILBISFENOLO	reagente	bisfenolo A etossilato	
BISOXIPROPILBISFENOLO	reagente	BISOXIPROPILBISFENOLO (1,1'- isopropilidenbis(p- fenilenossi)diopropan-2-olo)	
BUTILDIGLICHE	reagente	2-butossietossi-etanolo	Xi

CAPROLATTAME	reagente	e-caprolattame	Xn
DCP HP	reagente	3a,4,7,7a-tetraidro-4,7-metanoindene	Xn,N,F
DCP RG	reagente	3a,4,7,7a-tetraidro-4,7-metanoindene	Xn, N
GLICERINA	reagente	1,2,3-propantriolo	
GLICOLE DIETILENICO	reagente	GLICOLE DIETILENICO	Xn
GLICOLE DIPROPILENICO	reagente	GLICOLE DIPROPILENICO	
GLICOLE ETILENICO	reagente	GLICOLE ETILENICO	Xn
GLICOLE PROPILENICO	reagente	Propan-1,2-diolo	
GLICOLE TRIETILENICO	reagente	1,2-di-(2-idrossietossi)-etano	
HDI omopolimero	reagente	omopolimero di 1,6-esandiisocianato	
Laromin C260	reagente	2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis(cicloesilamina)	T, C, N
MDI	reagente	diisocianato di 4,4'-metilendifenile	Xn
MDI	reagente	diisocianato di 4,4'-metilendifenile=60-30%, MDI omopolimero=30-60%	Xn ,Xi
METOSSIPROPANOLO (PROPILENGLICOLE METILETERE)	reagente	1-metossi-2-propanolo	
NEOPENTILGLICOLE	reagente	2,2-dimetil-propan-1,3-diolo	Xi
OLIO DI GIRASOLE	reagente	olio di girasole	
OLIO DI LINO	reagente	OLIO DI LINO	
OLIO DI RICINO	reagente		
OLIO DI RICINO DISIDRATATO	reagente		
OLIO DI RICINO IDROGENATO	reagente	OLIO DI RICINO IDROGENATO	
OLIO DI SOIA	reagente	OLIO DI SOIA	
PEG 200	reagente	polietilenglicole 200	
PENTAERITRITE	reagente	2,2'-bis(idrossimetil)propan-1,3-diolo	
POLIETILENGLICOLETEREFTALATO polimero	reagente	polietilenglicole tereftalato	
Poliolo polietere	reagente	Poliolo polietere	
Poliolo polietere	reagente	Poliolo polietere	
PRIFAC 8951	reagente	ACIDI GRASSI DI SOJA	
TDI	reagente	toluendiisocianto (miscela di isomeri 2,4 e 2,6)	T+
tetraetilenepentamina	reagente	tetraetilenepentamina	C, N
TMP - DIALLILETERE	reagente	2,2-bis (allilossimetil)-butan-1-olo	Xi
TRIETANOLAMMINA (TEA)	reagente	TRIETANOLAMMINA	Xi

TRIETILENDIAMMINA (TEDA)	reagente	1,4-diazobiccio(2,2,2)ottano	Xn
TRIMETILOLPROPANO SCAGLIE	reagente	2-etil,2-idrossimetil 1,3-propandiolo	
ACETATO DI ETILE	solvente	ACETATO DI ETILE	F, Xi
ACETATO N-BUTILE	solvente	estere n-butilico dell'acido acetico	
DBE ESTERI DI BASICI	solvente	dimetilglutarato=60%, dimetiladipato=20%, dimetilsuccinato=20%	
DIALLILFTALATO	solvente	diallilftalato	Xn ,N
METILDIGLICHE	solvente	2-(2-metossi)etanolo (dietilenglicolemonometiletero)	Xn
METOSSIPROPILACETATO, MPA	solvente	1-metossi-2-propanolo acetato	Xi
N-METILPIRROLIDONE	solvente	1-metil-2-pirrolidone	Xi
poliolacrilato	solvente	Poliolacrilato 100%	Xi
RAGIA MINERALE	solvente	Ragia minerale	Xn, N
RAGIA MINERALE DEAROMATIZZATA	solvente	nafta pesante idrogenata	Xn
Solvente acrilico, DPGDA	solvente	diacrilato di ossibis(metil-2,1-etandiile)	Xi
Solvente acrilico, TMPATMA	solvente	trimetilolpropanotrimetacrilato (TMPTMA)	Xi
Solvente acrilico, TMPTA	solvente	trimetilolpropanotriacrilato (TMPTA)	Xi
Solvente acrilico, TPGDA	solvente	TRIPROPILENGLICOLEDIACRILATO	Xi,N
Solvesso 100	solvente	Nafta con basso punto di ebollizione- non specificata	Xn, N
STIRENE	solvente	stirene	Xn
TOLUENE	solvente	toluene	F, Xn
VINIL TOLUENE	solvente	VINIL TOLUENE	Xn
XILENE denaturato (con Acetato di butile)	solvente	XILENE (miscela di isomeri) (con Acetato di butile)	Xn

**Tabella B2 bis -Composizione chimica materie prime**

<b>Categoria omogenea di materie prime</b>	<b>Modalità di stoccaggio</b>	<b>Caratteristica dei depositi</b>	<b>Quantità massima di stoccaggio</b>
Sostanze tossiche	Serbatoi interrati	Doppia parete	24 m <sup>3</sup>
	Fusti, big bags, sacchi	Coperto, area impermeabilizzata	10 t
Sostanze infiammabili	Serbatoi fuori terra	Scoperto, area impermeabilizzata	900 m <sup>3</sup>
	Serbatoi interrati	Doppia parete	48 m <sup>3</sup>
	Fusti	Coperto, area impermeabilizzata	250 t
Sostanze nocive, irritanti	Serbatoi fuori terra	Scoperto, area impermeabilizzata	465 m <sup>3</sup>
	Serbatoi interrati	Doppia parete	64 m <sup>3</sup>
	Fusti, big bags, cisternette	Coperto, area impermeabilizzata	250 t
Sostanze ecotossiche	Serbatoi fuori terra	Scoperto, area impermeabilizzata	180 m <sup>3</sup>
	Fusti, big bags, cisternette	Coperto, area impermeabilizzata	30 t
Sostanze non classificate pericolose	Serbatoi fuori terra	Scoperto, area impermeabilizzata	370 m <sup>3</sup>
	Fusti, big bags, cisternette	Coperto, area impermeabilizzata	250 t

**Tabella B3bis – Modalità di stoccaggio delle materie prime**

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

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco <sup>1</sup>	% COV*	Frase R							Quantità annua reale (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	ACETATO DI ETILE	0	100%								0	27000	14709

<sup>1</sup> Alcune sostanze, come stirene viniltoluene o i solventi acrilici, con la temperatura polimerizzano.

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco <sup>1</sup>	% COV*	Frase R							Quantità annua reale (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	ACETATO N-BUTILE	0	100%								0	23000	14256
1	DBE ESTERI DI BASICI	0	100%								0	Laboratorio	
1	DIALLILFTALATO	0	100%								0	65000	44343
1	METILDIGLICHE	0	100%								0	5000	2497
1	METOSSIPROPILACETATO, MPA	0	100%								0	5000	2724
1	N-METILPIRROLIDONE	0	100%								0	11000	6658
1	poliolacrilato	0	100%								0	5000	5494
1	RAGIA MINERALE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	20000	15000
1	RAGIA MINERALE DEAROMATIZZATA denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	10000	7500
1	Solvente acrilico, DPGDA	0	100%								0	14000	8331
1	Solvente acrilico, TMPATMA	0	100%								0	Laboratorio	
1	Solvente acrilico, TMPTA	0	100%								0	Laboratorio	
1	Solvente acrilico, TPGDA	0	100%								0	Laboratorio	
1	Solvesso 100 denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	12000	9000
1	STIRENE	0	100%								0	4000000	3686990
1	TOLUENE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	7000	6382
1	VINIL TOLUENE	0	100%								0	5000	4569
1	XILENE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	16000	14467
<b>TOTALE</b>											<b>0</b>	<b>4225000</b>	

**Tabella B2a – Caratteristiche materie prime attività di cui all'art.275 del D.Lgs. 152/06**

<sup>1</sup> Alcune sostanze, come stirene viniltoluene o i solventi acrilici, con la temperatura polimerizzano

Nel conteggio non sono stati riportati i dati degli additivi in quanto le quantità sono trascurabili rispetto al complessivo dei solventi

Laboratorio sono sostanze in fase di studio e sviluppo

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco <sup>2</sup>	% COV*	Frase R							Quantità progetto(kg/anno) annua		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C
1	ACETATO DI ETILE	0	100%								0	65000	35410
1	ACETATO N-BUTILE	0	100%								0	100000	61983
1	DBE ESTERI DI BASICI	0	100%								0		
1	DIALLILFTALATO	0	100%								0	200000	136441
1	METILDIGLICOLE	0	100%								0	10000	4994
1	METOSSIPROPILACETATO, MPA	0	100%								0	10000	5448
1	N-METILPIRROLIDONE	0	100%								0	25000	15132
1	poliolacrilato	0	100%								0	5000	5494
1	RAGIA MINERALE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	30000	22500
1	RAGIA MINERALE DEAROMATIZZATA denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	30000	22500
1	Solvente acrilico, DPGDA	0	100%								0	40000	23802
1	Solvente acrilico, TMPATMA	0	100%								0		
1	Solvente acrilico, TMPTA	0	100%								0		
1	Solvente acrilico, TPGDA	0	100%								0		
1	Solvesso 100 denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	30000	22500
1	STIRENE	0	100%								0	11000000	10139222
1	TOLUENE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	20000	18233
1	VINIL TOLUENE	0	100%								0	10000	9139
1	XILENE denaturato (con Acetato di butile)	0	100%								0	40000	36168
<b>TOTALE</b>											<b>0</b>	<b>11615000</b>	

## **B.3 Risorse idriche ed energetiche**

### **Consumi idrici**

Le risorse idriche impiegate nello stabilimento di Veneziani S.p.A. vengono prelevate dall'acquedotto del polo industriale Bayer S.p.A.

Generalmente tali risorse vengono impiegate come:

- acque per uso civile
- acque di lavaggio impianti e superfici dell'area di produzione
- acque di raffreddamento / reintegro del circuito delle acque di raffreddamento

Le acque per uso domestico del polo industriale Bayer S.p.A. provengono dall'allacciamento all'acquedotto comunale.

Le acque di lavaggio vengono emunte da tre pozzi gestiti da Bayer S.p.A. e distribuite nel polo attraverso una torre piezometrica che garantisce costante pressione alla fornitura.

Per le attività dello stabilimento Veneziani S.p.A., le acque di raffreddamento sono utilizzate in tre circuiti:

- impianto di raffreddamento delle attività di processo (vasca a riciclo);
- impianto di termostatazione degli stoccaggi;
- impianto di condizionamento edificio B2.

Le acque utilizzate da questi sistemi sono tutte provenienti dai tre pozzi di emungimento barriera del polo industriale di Bayer S.p.A. Tali pozzi prelevano acqua di prima falda (profondità circa 35 m) e realizzano un sistema di "barriera" del sottosuolo di tutto il polo, per questo motivo è previsto il loro funzionamento in continuo.

In un anno vengono prelevati circa 65000 metri cubi di acqua; questa quantità è necessaria per assolvere alla funzione di protezione del sottosuolo ed è prescritta dal progetto di bonifica di Bayer S.p.A.

L'acqua prelevata, avendo una temperatura di ca. 15°C, è utilizzata come fluido di raffreddamento, evitando l'uso di acqua più pregiata prelevata in profondità.

Lo scarico di questi pozzi è sempre libero, sia con i sistemi di raffreddamento attivi che fermi, al fine di permettere sempre l'aspirazione e lo scarico dell'acqua emunta

Infine si evidenzia che:

- le acque di raffreddamento provengono tutte dai pozzi di emungimento barriera e sono meno pregiate delle acque prelevate in profondità
- i pozzi di emungimento sono comunque sempre in funzione prelevando il quantitativo massimo disponibile per garantire la protezione del sottosuolo;
- i sistemi di raffreddamento sono dei circuiti a riciclo che riutilizzano l'acqua minimizzando il consumo;

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

Fonte	Prelievo annuo (m <sup>3</sup> )			Prelievo nei periodi di punta (m <sup>3</sup> )	
	Acque Industriali		Usi domestici	Acque Industriali	
	Processo	Raffreddamento		Processo	Raffreddamento
<b>Bayer</b>	17743	0	0	3841 <sup>(3)</sup>	0
<b>Pozzo barriera</b>	0	11520	0	--	11520
<b>Acquedotto comunale (attraverso Bayer)</b>	0	0	528		

**Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici**

Nota: il prelievo per gli usi domestici è stato stimato come consumo giornaliero di 80 litri per dipendente per giorno lavorato

I dati riportati in tabella sono riferiti ad una media tra gli anni significativi dal 1999 al 2002.

Per quanto concerne il raffreddamento, Veneziani utilizza una quota dell'acqua dei pozzi barriera per il reintegro della "vasca di raffreddamento con acqua di riciclo".

Si stima una media di 2 m<sup>3</sup>/h di acqua reintegrata.

Tale dato permette di quantificare il prelievo da pozzo in circa 11520 m<sup>3</sup>/anno (5760 ore/anno di attività di impianto).

## Produzione di energia

Lo stabilimento Veneziani si trova all'interno del Polo industriale di Bayer S.p.A. di Garbagnate Milanese, ne consegue che il sistema di produzione e distribuzione delle energie è condiviso con gli altri utenti del Polo. Ovviamente esistono strumenti fiscali di misura che determinano i consumi specifici dello stabilimento; i dati raccolti da questi strumenti sono stati utilizzati per la redazione di questo documento per quantificare i consumi, mentre non è possibile determinare i consumi di energia utilizzati per la produzione. In sintesi il Polo industriale di Bayer S.p.A. fornisce energia termica sotto forma di:

- olio diatermico a ca. 240°C, che viene utilizzato per il riscaldamento degli apparecchi di reazione
- vapore saturo distribuito a 10 Bar, che viene impiegato per tutti le altre esigenze di riscaldamento (stoccaggio serbatoi prodotti fusi, riscaldamento acqua di termostatazione, riscaldamento uffici e locali di lavoro).

L'impianto di termodistruzione in funzione presso lo stabilimento Veneziani, è dotato di un recuperatore di calore che, sfruttando l'energia termica dei fumi, produce vapore a 10 Bar. Il termodistruttore è dotato di bruciatori ausiliari, alimentati a gas metano che servono a mantenere la temperatura prescritta per l'esercizio superiore a 850°C, per ottenere il corretto trattamento termico delle emissioni. Il flusso dei fumi caldi attraversa l'impianto di recupero del calore costituito da un labirinto in cui circola olio diatermico che alimenta un evaporatore per la generazione di vapore saturo. I fumi raffreddati attraversano, a valle del primo recuperatore, uno scambiatore aria - aria che serve a riscaldare l'aria primaria di combustione ottenendo un'ulteriore riduzione dei consumi del metano necessario.

Le caratteristiche dell'impianto sono tali che i fumi passano da ca. 880°C in uscita dal postcombustore a ca. 200°C in uscita dal recuperatore, fino a ca. 150°C dopo lo scambiatore aria-aria; l'olio viene riscaldato a ca. 205°C con una produzione di vapore ad una pressione di 10 bar variabile in funzione dello stato di attività del termodistruttore con quantità comprese tra le 350 e le 500 Mcal/h. Il vapore prodotto è immesso nella rete del polo, per cui il surplus di energia prodotta viene ceduta agli altri utenti della rete.

In sostanza, dai dati relativi alla produzione ed al consumo di vapore saturo a 10 Bar, risulta che il funzionamento continuo del recuperatore produce complessivamente una quantità di energia superiore a quella consumata; l'eccedenza è utilizzata dagli altri utenti del polo.

N. d'ordine attività e non	IPPC	Combustibile		Impianto	Energia termica	
		Tipologia	Quantità annua		Potenza nominale di farga (kW)	Energia prodotta (KWh/anno)
1		Metano	Nd	Combustore e post combustore	1744	3 milioni di Kwh/anno.*

Tab. H.1.1 – Produzione

\*: il bilancio dell'energia termica è complicato dal fatto che si impiegano sia vapore saturo che olio diatermico riscaldato. La generazione dei fluidi riscaldati è gestita da Bayer per quello che comporta l'attività delle caldaie centralizzate e da Veneziani per il recuperatore di calore del termodistruttore. L'energia termica prodotta da Veneziani è quella che deriva dall'attività del termodistruttore e può essere quantificata in ca. 3 milioni di Kwh/anno.

Il dato, è già stato compreso nel bilancio dell'energia termica utilizzata per kg di prodotto e quindi risulta sia nel computo dell'energia consumata sia in quello dell'energia prodotta.

Il bruciatore del post combustore utilizza metano per mantenere la corretta temperatura di camera, necessaria al trattamento delle emissioni. Il recupero di calore dai fumi di combustione serve alla produzione di vapore a servizio degli impianti.

Il combustore ha una potenzialità di 1,74MW(distribuita sui due bruciatori). Al massimo si riesce a recuperare 2.5 t/h di vapore a 10 bar.

Sigla dell'unità	M 7
Identificazione dell'unità	Recuperatore di calore del termodistruttore
Costruttore	THERMA
Anno di costruzione	1987
Tipo di macchina	Combustore con post combustore
Tipo di generatore	Generatore di vapore alimentato ad olio diatermico
Tipo di impiego	Combustione emissioni gassose e recupero calore
Fluido termovettore	Vapore saturo
Temperatura camera di combustione (°C)	880 °C (prescrizione per l'esercizio del termodistruttore)
Rendimento %	Circa 70% (calcolato in base alla differenza di temperatura dei fumi in entrata e uscita)
Sigla dell'emissione	E 1

. - Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

### Consumi energetici

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)
Complesso IPPC	285192.6	99.3	285291.9

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

Fonte energetica	Consumo medio [tep]				Valori medi
	1999	2000	2001	2002	
Energia elettrica	505.70	509.51	464.77	453.33	483.33
Metano	577.97	552.76	660.94	548.09	584.94

Tab. - Consumo totale di combustibile, espresso in tep, per l'intero complesso IPPC.

## B.4 Cicli produttivi

I processi produttivi condotti dalla Veneziani possono essere sintetizzati, in estrema sintesi, nelle seguenti fasi e schematizzati nella figura nella pagina seguente:

- **Rifornimento di materie prime e preparazione.** Fase di ricezione e stoccaggio delle materie prime e dei reagenti ausiliari, e della fase di caricamento nei reattori.
- **Sintesi.** È il nucleo di ogni processo dove le materie vengono trasformate da prodotti grezzi attraverso reazioni chimiche (unità di processo), con l'aiuto di catalizzatori e somministrazione di calore.
- **Separazione del prodotto e purificazione.** Attraverso opportune trasformazioni fisiche (operazioni unitarie) il prodotto viene separato dagli altri componenti di reazione (ad esempio acque di reazione, solventi e catalizzatori) e purificato da contaminanti per ottenere le specifiche necessarie.
- **Manipolazione e stoccaggio del prodotto.** Fase di stoccaggio, confezionamento e esportazione del prodotto.

I reattori sono costituiti da un serbatoio con agitatore, adatto a lavorare in pressione e dotati di serpentino di raffreddamento interno alimentato ad acqua (doppio sistema di alimentazione - acqua di riciclo e di emergenza) e riscaldamento esterno con camicia ad olio diatermico. L'agitatore è munito di tenuta meccanica doppia.

Ai reattori sono collegate: linee di alimentazione dell'azoto sia sopra la volta che in profondità; linee di carico materie prime liquide a circuito chiuso; linea di scarico al diluitor; colonna di distillazione acqua con condensatore e serbatoio raccolta; linea di by-pass colonna; sistema vuoto di processo (sfiato abbattimento); linea aspirazione polveri (abbattimento).

La temperatura è controllata con due sonde con sistema indipendente (ridondanza) che può azionare direttamente il raffreddamento ed il blocco del riscaldamento (comando di due valvole separate).

Il sistema di automazione è configurato per poter effettuare sia diagnosi del corretto funzionamento degli strumenti che della deviazione dei parametri rispetto a quelli desiderati; in Sala Quadri vengono inviati segnali ottici ed acustici di avviso e di allarme in modo che il personale valuti l'informazione e verifichi gli interventi previsti od operi manualmente. Il sistema gestisce il controllo delle linee di carico delle materie prime liquide da serbatoio controllando la corretta destinazione dei prodotti e delle quantità previste dalle ricette di produzione (il controllo prevede vi siano sia azioni manuali sull'impianto che impostazioni del sistema informatico congruenti per abilitare il dosaggio delle materie prime).

I diluitori sono costituiti da un serbatoio con agitatore, riscaldato con acqua calda (alcuni anche con vapore) e raffreddato con acqua con doppio sistema (acqua di riciclo e di emergenza).

L'agitatore è munito di tenuta meccanica doppia.

Ai diluitori sono collegate: linee di alimentazione dell'azoto sia sopra la volta che in profondità;

linee di alimentazione dell'aria compressa sia sopra la volta che in profondità (usata in abbinamento con azoto in rapporto 1:3); linee di carico materie prime liquide a circuito chiuso; linea di scarico con pompa pneumatica e volumetrica e gruppo di filtrazione; sistema vuoto di processo (sfiato abbattimento).

La temperatura è controllata con due sonde con sistema indipendente (ridondanza) che può azionare direttamente il raffreddamento.

#### Sistemi di gestione del processo

Tutte le variabili di processo, quali temperatura, pressione, livello, quantità di materie prime caricate, sono riportate e gestite dalla sala controllo. Per ogni impianto i segnali sono riportati a quadro, con l'indicazione dei relativi allarmi e lo stato del processo.

Le ricette ed i set dei parametri di processo vengono definiti da un sistema separato controllato dall'ufficio Logistica e programmazione, che stabilisce il programma di produzione e la sequenza delle lavorazioni.

L'ordine di lavoro viene inviato in sala quadri sia in forma elettronica che cartacea; contiene la sequenza di carico e la quantità delle materie prime ed i parametri delle variabili di processo (Norma di fabbricazione).

Il sistema di controllo della temperatura (sistema 115F) dispone di alcuni set prefissati che limitano il valore di impostazione massimo e stabiliscono l'intervento dei sistemi di raffreddamento di emergenza. Tali set sono stati stabiliti a seguito di indagini sulla stabilità termica dei prodotti e sulle effettive potenzialità degli impianti (capacità di raffreddamento). Nel caso in cui la temperatura raggiunga il set limite (sistema 115F) si aziona il raffreddamento di emergenza ed il blocco del riscaldamento fino ad una temperatura ritenuta di sicurezza (generalmente 60°C inferiore alla temperatura massima).

L'operatore verifica in ogni momento i parametri riportati a quadro ed è in grado di intervenire sull'impianto sia in condizioni normali che di emergenza.

Infustaggiol due impianti di infustaggio servono per confezionare i prodotti finiti in fusti fino a 220 litri e cisternette da 1000 litri. Sono muniti di tutte le attrezzature adatte per la messa a terra dei contenitori e delle connessioni agli impianti di produzione; le emissioni diffuse generate sono captate ed inviate all'impianto di termodistruzione per l'abbattimento.

#### Sistemi di raffreddamento

Relativamente alla gestione e conduzione del processo chimico, il parametro della temperatura è quello che consente il controllo delle reazioni.

Gli impianti di produzione sono dotati di due sonde indipendenti per la lettura della temperatura che permettono l'autodiagnosi e la verifica continua della correttezza della misura del parametro.

Il sistema di automazione è programmato per eseguire interventi di regolazione della temperatura secondo i valori impostati previsti dalle specifiche per la fabbricazione delle resine; in caso di scostamenti, viene aperto il riscaldamento od il raffreddamento per raggiungere il valore impostato.

Per ogni famiglia di prodotti sono stati stabiliti dei set di valori di temperatura che limitano il valore di impostazione massimo e stabiliscono l'intervento dei sistemi di raffreddamento di emergenza (sistema 115F). Tali set sono stati stabiliti a seguito di indagini sulla stabilità termica dei prodotti e sulle effettive potenzialità degli impianti (capacità di raffreddamento).

Il sistema di raffreddamento è costituito da un serpentino interno agli apparecchi alimentato da due circuiti di acqua:

1. circuito di acqua a riciclo con una vasca di raccolta e pompa di riciclo ed una torretta evaporativa per il raffreddamento
2. circuito dell'acqua di emergenza alimentata dal serbatoio piezometrico (120 m<sup>3</sup>) a 35 metri di altezza (3.5 bar).

Se la misura di temperatura dovesse superare di + 3 °C la temperatura impostata, il primo intervento comanda l'apertura del raffreddamento con acqua di riciclo e la chiusura della prima valvola del circuito di riscaldamento.

Se la misura di temperatura dovesse raggiungere il valore massimo del set (sistema 115F) l'intervento prevede l'apertura del raffreddamento con l'acqua di emergenza e la chiusura della seconda valvola del circuito di riscaldamento.

In caso di avaria dei sistemi automatici, l'operatore può intervenire manualmente sull'impianto (apertura manuale delle valvole raffreddamento, chiusura manuale delle valvole di riscaldamento, etc.).

In caso di avaria dell'agitatore, è stata testata la possibilità di utilizzare la linea di insuflaggio di azoto in profondità, verificando che è in grado di mantenere in agitazione la massa di reazione e di consentire il raffreddamento dei prodotti.

In caso di mancanza di energia elettrica, il polo Bayer è dotato di un generatore di emergenza alimentato a gasolio; tutti i sistemi di automazione sono collegati ad un gruppo di continuità.

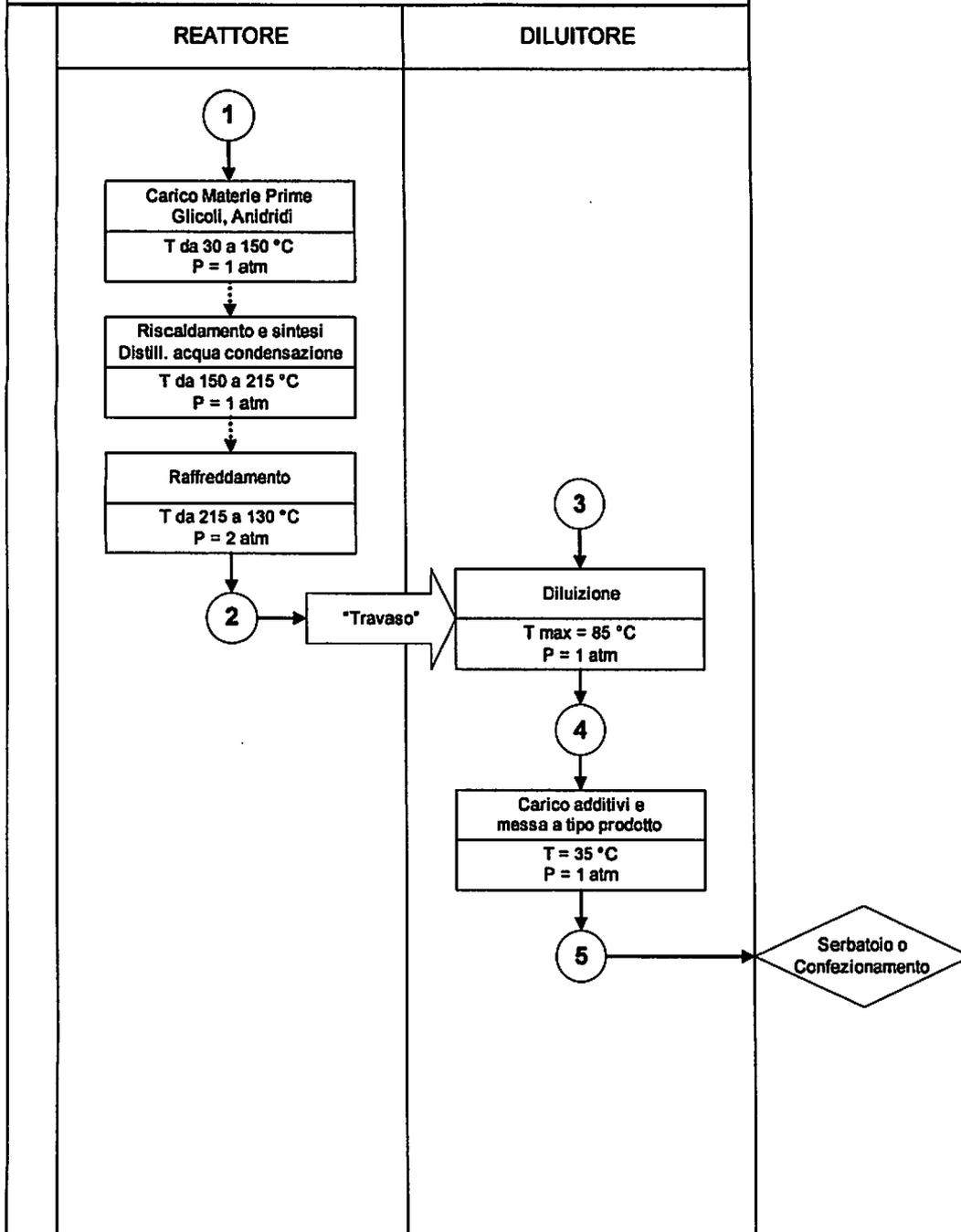
L'azoto è stoccato in forma liquida in un serbatoio dotato di evaporatori che non necessitano alcuna forma di energia per il loro funzionamento.

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive dei singoli processi produttivi e i relativi schema a blocchi

### Resina poliestere insatura: Ortoftalica

n° Fase	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperatura [°C]	Quantità [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	Glicoli Anidridi Alcoli Additivi	L L L S	da T =30 a T=150	80 + 60	Tubazioni fisse Tubazioni fisse Tubazioni fisse Carico manuale	Serbatoio Serbatoio Serbatoio  Fusti / fustini	Reattore
2	Resina poliestere 100%	L	da T = 215 a T < 130		Tubazioni fisse	Reattore	Diluitore
3	Solvente = stirene  Additivi	L  L/S	25  T amb	20 + 40	Tubazioni fisse  Carico manuale	Serbatoio  Fusti / fustini	Diluitore
4	Additivi	L/S	T amb	< 1	Carico manuale	Fusti / fustini	Diluitore
5	Resina diluita	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Diluitore	Serbatoio di stoccaggio

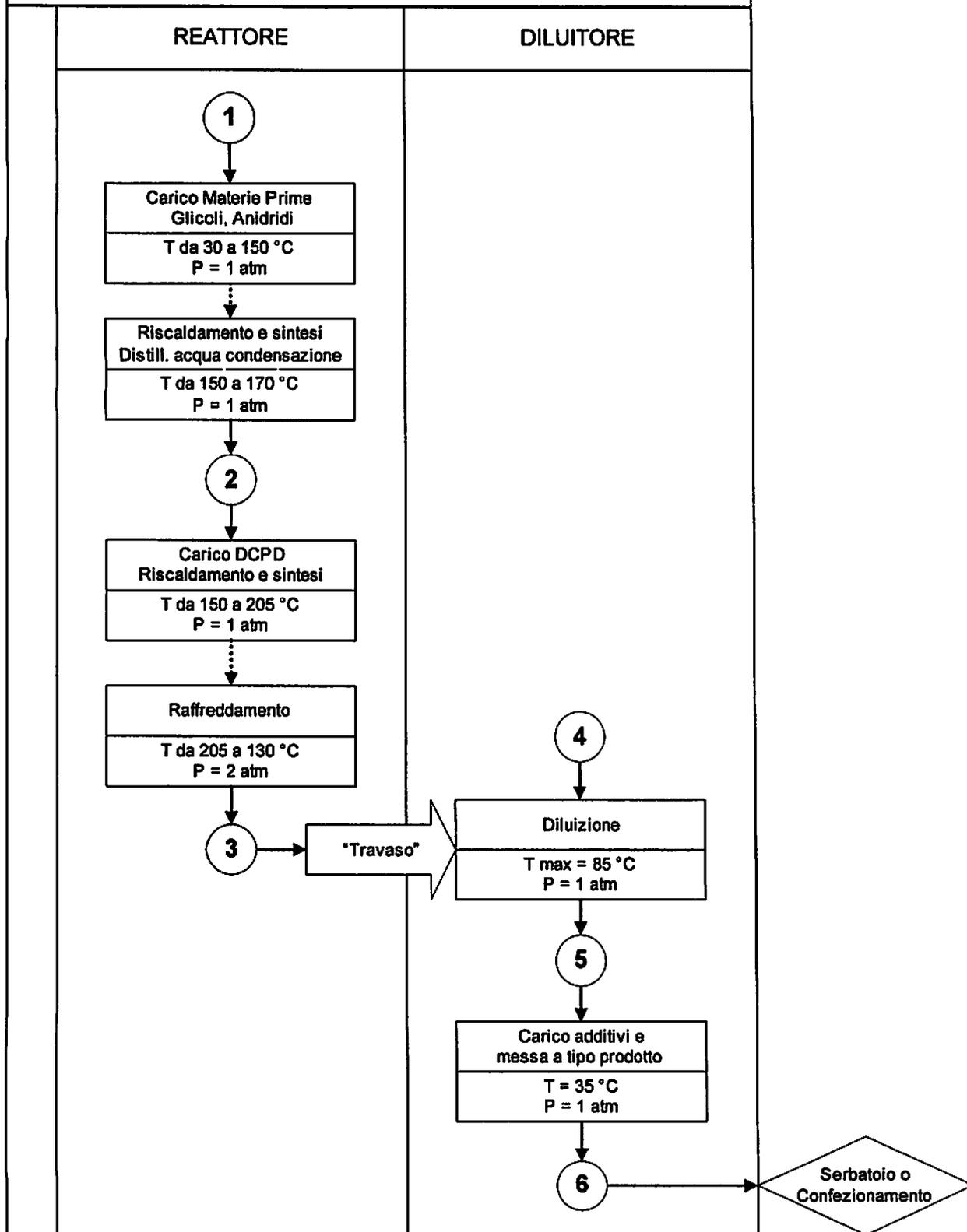
**Produzione Resina Poliesteri Insatura: Ortoftalica  
(Unsaturated Polyester Resin)**



## Resina poliestere insatura: modificata con DCPD tipo A

n° Fase	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperatura [°C]	Quantità [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	Glicoli Anidridi Additivi	L L S	da T =30 a T=170	65 ÷ 55	Tubazioni fisse Tubazioni fisse Carico manuale	Serbatoio Serbatoio Fusti / fustini	Reattore
2	Prodotto Fase 1 DCPD	L L	T = 150 T = 35	65 ÷ 55 10 ÷ 15	Tubazioni fisse Tubazioni fisse	Reattore Serbatoio	Reattore
3	Resina poliestere 100%	L	da T = 215 a T < 130		Tubazioni fisse	Reattore	Diluitore
4	Solvente = stirene  Additivi	L  L/S	25  T amb	20 ÷ 30	Tubazioni fisse  Carico manuale	Serbatoio  Fusti / fustini	Diluitore
5	Additivi	L/S	T amb	< 1	Carico manuale	Fusti / fustini	Diluitore
6	Resina diluita	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Diluitore	Serbatoio di stoccaggio

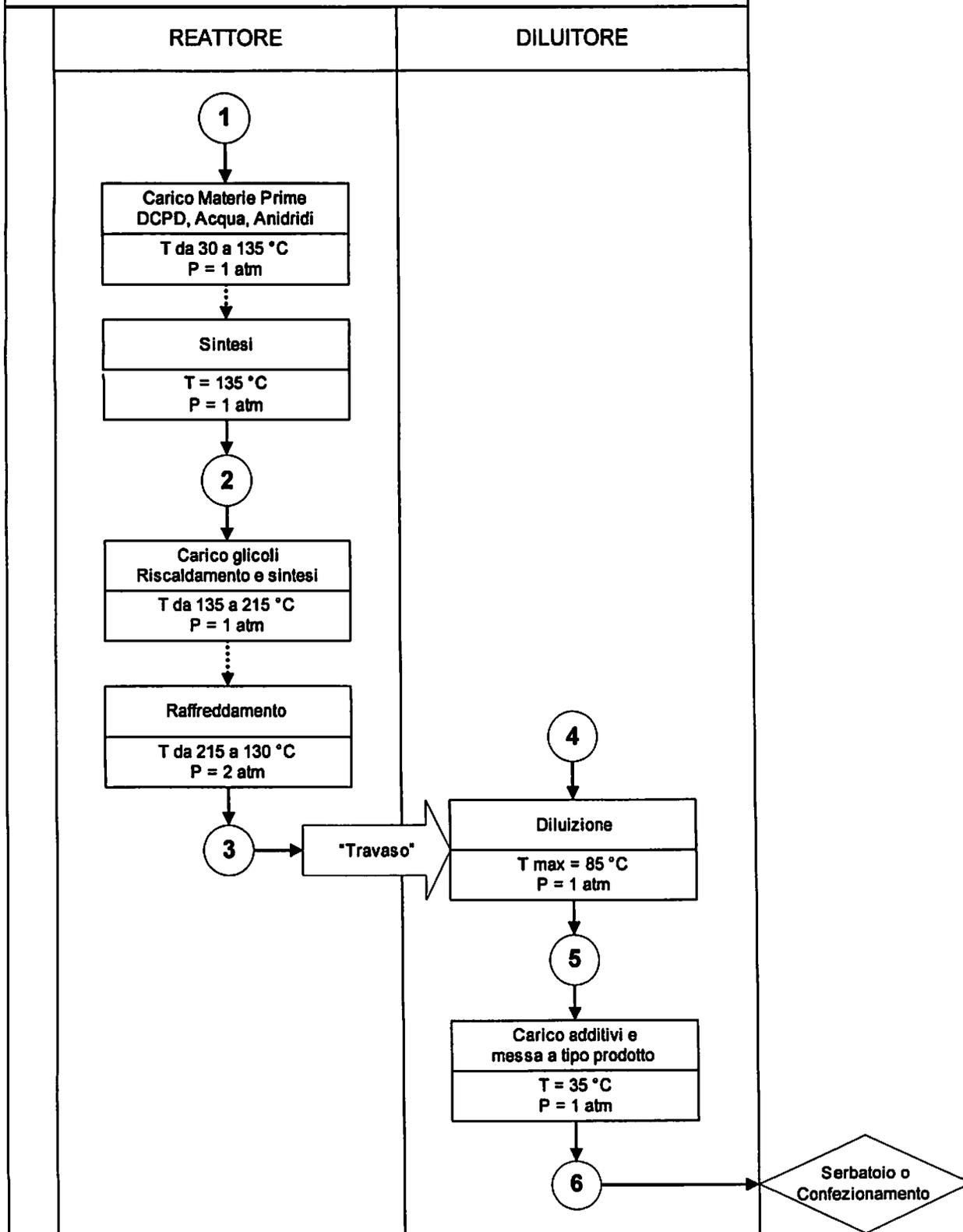
**Produzione Resina Poliester Insatura: modificata con DCPD tipo A  
(Unsaturated Polyester Resin)**



## Resina poliestere insatura: modificata con DCPD tipo B

n° Fas e	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperat ura [°C]	Quantit à [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	DCPD Acqua Anidridi  Additivi	L L  S	da T =30 a T=135	65 + 55	Tubazioni fisse Tubazioni fisse Tubazioni fisse  Carico manuale	Serbatoio Serbatoio Serbatoio  Fusti / fustini	Reattore
2	Prodotto Fase 1 Glicoli	L L	T = 135 T = 25	65 + 55 10 + 15	Tubazioni fisse Tubazioni fisse	Reattore Serbatoio	Reattore
3	Resina poliestere 100%	L	da T = 215 a T < 130		Tubazioni fisse	Reattore	Diluitore
4	Solvente = stirene  Additivi	L  L/S	25  T amb	20 + 30	Tubazioni fisse  Carico manuale	Serbatoio  Fusti / fustini	Diluitore
5	Additivi	L/S	T amb	< 1	Carico manuale	Fusti / fustini	Diluitore
6	Resina diluita	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Diluitore	Serbatoio di stoccaggio

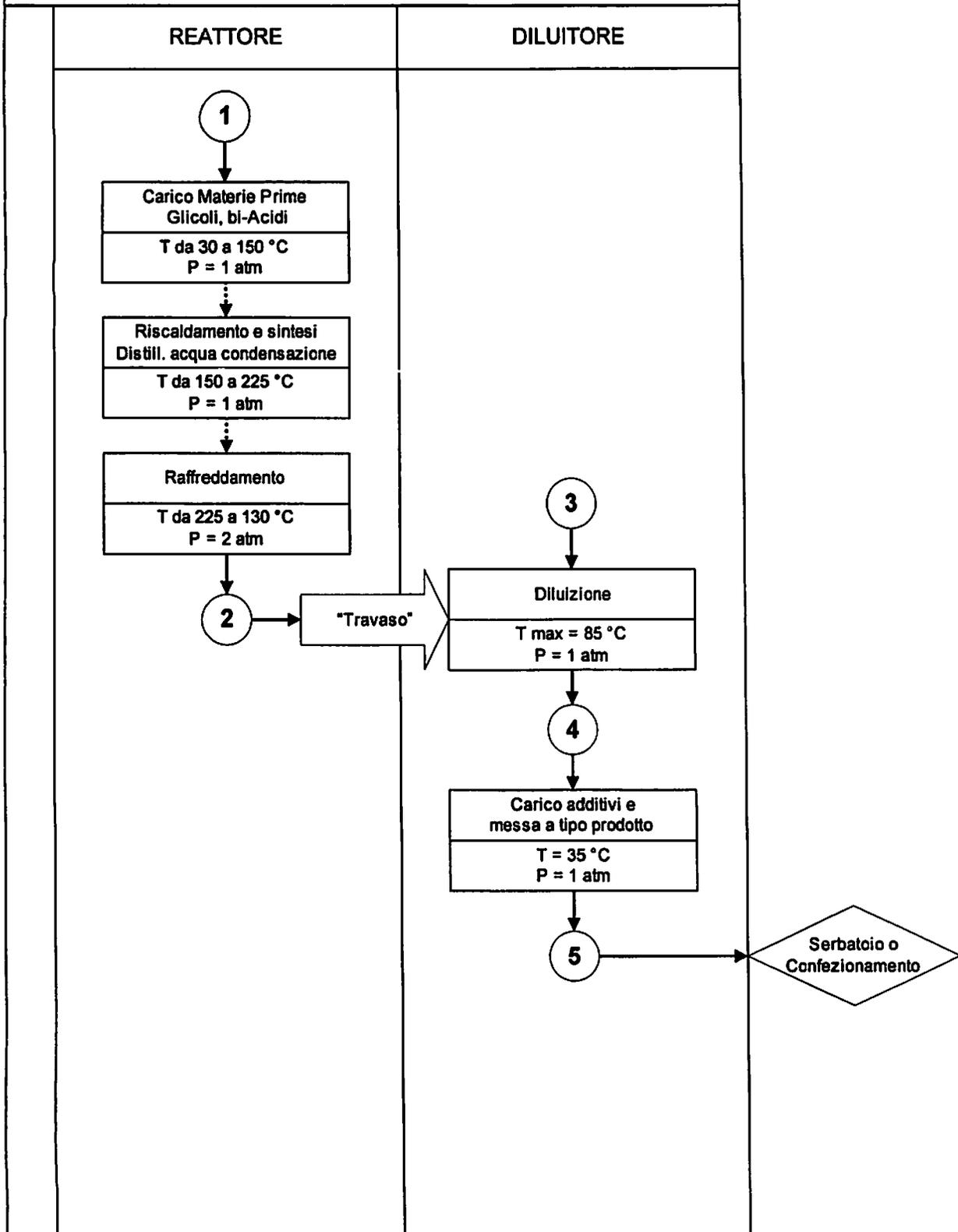
**Produzione Resina Poliестere Insatura: modificata con DCPD tipo B  
(Unsaturated Polyester Resin)**



## Resina poliesteri satura: adipato

n° Fase	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperatura [°C]	Quantità [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	Glicoli	L	da T =30 a T=150	80 + 60	Tubazioni fisse	Serbatoio	Reattore
	Bi-acido	L			Tubazioni fisse	Serbatoio	
	Oli / Acidi grassi	L/S			Carico manuale	Fusti / Cisternette	
	Additivi	S			Carico manuale	Fusti / fustini	
2	Resina poliesteri 100%	L	da T = 225 a T < 130		Tubazioni fisse	Reattore	Diluitore
3	Solvente = vari	L	25	20 + 40	Tubazioni fisse	Serbatoio	Diluitore
	Additivi	L/S	T amb		Carico manuale	Fusti / fustini	
4	Additivi	L/S	T amb	< 1	Carico manuale	Fusti / fustini	Diluitore
5	Resina diluita	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Diluitore	Serbatoio di stoccaggio

**Produzione Resina Poliesteri Saturata: tipo adipato  
(Saturated Polyester Resin)**



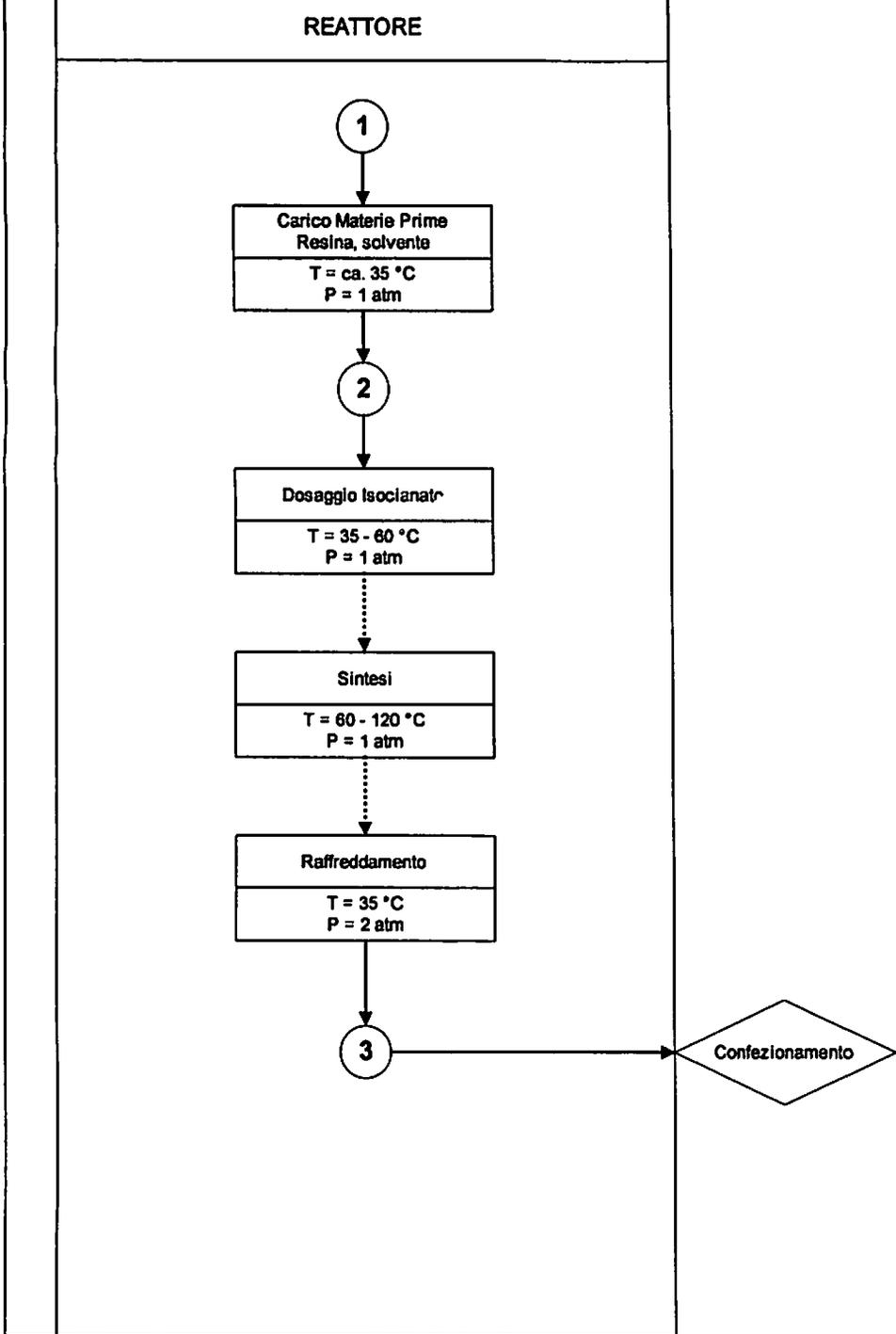
## Polimeri da isocianati modificati: uretanizzazione tipo A

n° Fase	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperatura [°C]	Quantità [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	Resina poliesteri Solvente = vari  Additivi	L L  L/S	T = 35 - 50	85 + 90	Tubazioni fisse Tubazioni fisse  Carico manuale	Serbatoio Serbatoio  Fusti / fustini	Reattore
2	Isocianato <sup>4</sup>	L	T da 60 a 120	10 + 15	Carico manuale	Fusti / fustini	Reattore
3	Prodotto Finito	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Reattore	Fusti / fustini

<sup>4</sup> La temperatura della fase dipende dal tipo di monomero e dalla concentrazione, ad esempio:

MDi	60 – 85°C
HDI omopolimero	60 – 90°C
TDI	90 – 120°C

Polimeri da isocianati modificati: uretanizzazione tipo A



## Polimeri da isocianati modificati: uretanizzazione tipo B

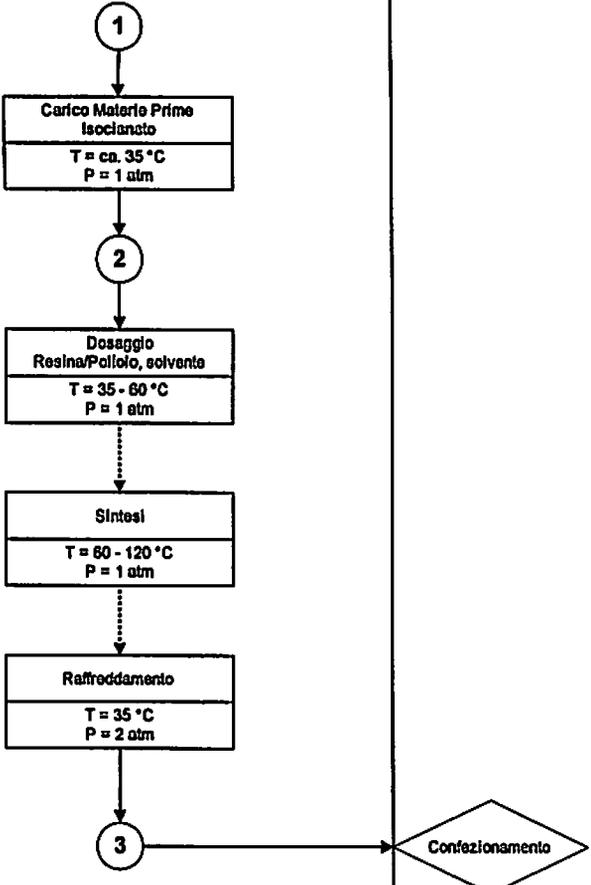
n° Fase	Sostanza	Stato fisico [S,L,G]	Temperatura [°C]	Quantità [%]	Sistema di trasporto	Percorso sostanza	
						partenza da:	arrivo a:
1	Isocianato <sup>5</sup>	L	T = 35 - 50	50 ÷ 65	Carico manuale	Fusti / fustini	Reattore
2	Resina o Poliolo	L	T da 60 a 120	50 ÷ 35	Tubazioni fisse	Serbatoio	Reattore
	Solvente = vari	L			Tubazioni fisse	Serbatoio	
	Additivi	L/S			Carico manuale	Fusti / fustini	
3	Prodotto Finito	L	T = 35	100	Tubazioni fisse	Reattore	Fusti / fustini

<sup>5</sup> La temperatura della fase dipende dal tipo di monomero e dalla concentrazione, ad esempio:

MDi	60 – 85°C
HDI omopolimero	60 – 90°C
TDI	90 – 120°C

**Polimeri da isocianati modificati: uretanizzazione tipo B**

**REATTORE**



## **B. 5 Gestione di Rifiuti**

### **INCENERIMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI ( ATTIVITÀ N.2- NON IPPC)**

Il termodistruttore ( autorizzato con Delibera della Giunta Regionale n° 9770 del 12/07/02) è parte dello stabilimento di produzione resine ed è una utility indispensabile al corretto funzionamento del reparto di produzione in quanto consente l'abbattimento delle emissioni ed il trattamento del rifiuto generato dalla sintesi delle resine.

#### **TIPOLOGIA E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI DA TERMODISTRUGGERE**

##### **Caratteristiche e classificazione dei rifiuti**

Il rifiuto pericoloso "Acque da produzione resine" CER 070208 - Altri fondi e residui di reazione, è liquido ed è costituito dalle acque che si producono nella reazione di condensazione dei poliesteri realizzati nell'impianto di produzione resine; la composizione è principalmente acqua, con una quantità inferiore al 10% in peso di sostanze organiche costituita dalle materie prime che si trascinano nella distillazione dell'acqua e dagli intermedi di sintesi volatili che possono essere strappati dalla massa del polimero. L'inceneritore tratta anche i gas generati nelle attività di processo e di movimentazione delle sostanze liquide; tali gas sono composti prevalentemente da azoto gassoso e dai vapori delle sostanze presenti nel ciclo produttivo.

##### **Stoccaggio del rifiuto**

Lo stoccaggio del rifiuto "Acque da produzione resine" CER 070208 \*- Altri fondi e residui di reazione - avviene in un unico serbatoio verticale, denominato B116 di volume pari a 35 mc.

Il serbatoio è dotato di due strumenti per la misura del livello da cui si ricava la quantità giacente; il livello è tarato sul 80% del volume complessivo (ovvero la segnalazione 100% corrisponde al 80% del volume) in modo da garantire un volume di riserva pari al 20 %; il sistema di automazione è dotato di allarme di massimo (al 100% del livello) e di allarme di extra massimo (al 100% del livello + la riserva).

Il serbatoio è mantenuto in leggera depressione (- 15 mbar) al fine di evitare qualsiasi emissioni di vapori; la pressione è regolata dal sistema di aspirazione dei gas di processo convogliati al forno e dall'immissione di azoto di inertizzazione.

La movimentazione dei liquidi viene effettuata in circuito chiuso tramite una pompa che opera il riciclo del rifiuto sul serbatoio stesso garantendo anche l'omogeneizzazione. L'alimentazione al termodistruttore viene effettuata tramite una linea dedicata ed un opportuno iniettore a spruzzo.

Il serbatoio è posizionato in un bacino è realizzato in calcestruzzo armato.

Il volume del bacino di contenimento è di 35,9 m<sup>3</sup> e, quindi, ha capacità superiore all'intero volume del serbatoio.

Il bacino è dotato di un sistema di svuotamento che viene attivato manualmente e consente l'allontanamento dell'acqua piovana nella fognatura delle acque industriali.

## Operazioni autorizzate

### Operazioni autorizzate

Le operazioni per cui si richiede autorizzazione nell'ambito del presente atto, non variate rispetto a quelle autorizzate con Deliberazione n.9770 del 12/07/02 sono:

I) *smaltimento mediante incenerimento (D10)* per una potenzialità oraria pari a 350 kg/h e un quantitativo massimo di rifiuti da smaltire pari a 3000 t/anno.

Il forno è costituito da una camera di combustione principale ed una camera di post-combustione; l'impianto è inoltre dotato di un sistema di trattamento degli effluenti gassosi dell'impianto di produzione, di un sistema di recupero calore e di un sistema di monitoraggio in continuo (S.M.E.).

Di seguito si riporta sintesi relativa alle attività di gestione rifiuti autorizzati:

GER	Quantità massima di deposito temporaneo autorizzato (m <sup>3</sup> )	Potenzialità di recupero kg/h t/a	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Destinazione finale
070208	35 m <sup>3</sup>	350 kg/h 3000 t/a	liquido	serbatoio	D10

Tabella C6 – Caratteristiche rifiuti in deposito autorizzato

## **IMPIANTO DI TERMODISTRUZIONE**

L'impianto è costituito da due camere collegate in serie, alimentate a metano e da una serie di infrastrutture ausiliarie di servizio.

L'intero funzionamento dell'impianto di termodistruzione viene regolato da sistemi elettronici automatizzati (PLC) che vengono comandati ed impostati dalla Sala Quadri.

Nell'impianto di incenerimento vengono convogliate sia le emissioni gassose (gas di processo), sia le acque di processo (reflui liquidi) derivanti dalle sintesi produttive e stoccate in apposito serbatoio (B116). L'energia termica dei fumi viene utilizzata per produrre vapore a 10 bar e per preriscaldare l'aria comburente.

La finalità dell'impianto è la decomposizione termica, operata in ambiente ossidante (eccesso di O<sub>2</sub>), delle sostanze organiche presenti nei flussi alimentati con la conseguente emissione di fumi composti per la quasi totalità da O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O vapore.

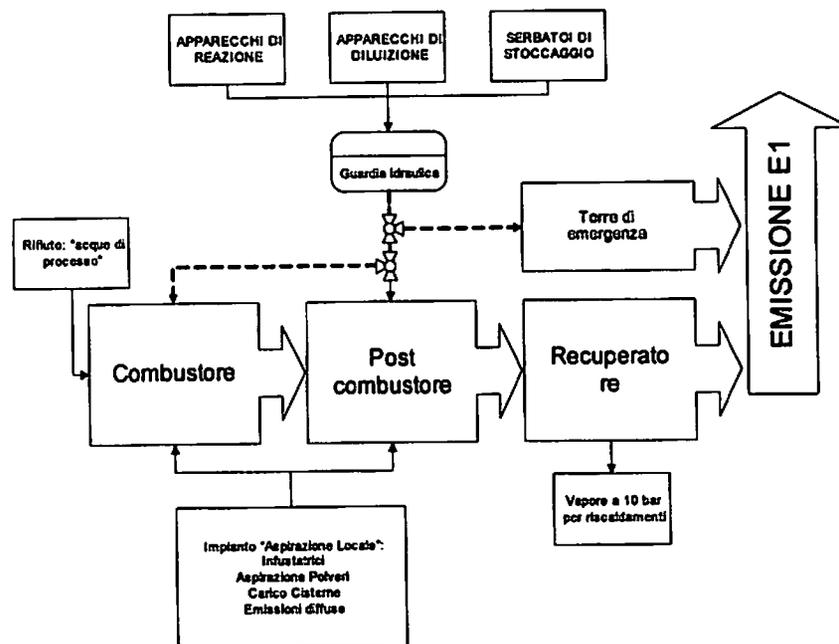
## Descrizione delle apparecchiature

Il forno di termodistruzione è costituito da :

- Combustore (BK01): camera primaria orizzontale con bruciatore automodulante a gas metano
- Postcombustore (BK02): camera secondaria orizzontale distinta dalla camera primaria con bruciatore automodulante a gas metano.
- Recuperatore (WA01): impianto per il recupero dell'energia termica dei fumi e generazione di vapore e per il preriscaldamento dell'aria di combustione

Sono inoltre presenti :

- Sistema dei gas di processo –la Guardia idraulica è un elemento del circuito di aspirazione dei “Gas di processo” che ha la funzione di dispositivo di sicurezza fungendo da separatore (con funzione antideflagrante) fra i forni e gli impianti di produzione
- Torre sfiato di emergenza che funge da impianto di abbattimento e di sfiato di emergenza dell'impianto di aspirazione Gas di processo e dei sistemi collegati in caso di malfunzionamento di entrambe le camere del forno.
- Stoccaggio reflui B 116: Il serbatoio B116 provvede allo stoccaggio provvisorio dei reflui liquidi derivanti dai processi produttivi
- Sistema di alimentazione dell'aria comburente (scambiatore fumi-aria)
- Aspirazione locale, Aspirazione polveri, Vuoto di processo, Aspirazione vasche IDA, Aspirazione emungimento terreno .L'impianto di termodistruzione è utilizzato anche per abbattere altre emissioni generate da altri impianti utilizzati nelle attività del reparto e dello stabilimento, che potrebbero avere un impatto olfattivo.L'aspirazione locale raccoglie le emissioni di alcune attività di produzione principalmente costituita da aria e da tracce di sostanze organiche volatili; è collegata alle due infustatrici, al carico delle cisterne dei prodotti finiti, alla sala lavaggio, alla pastigliatrice ed all'aspirazione polveri.
- Il seguente schema indica in modo sintetico il lay-out dell'impianto:



Le dimensioni della struttura sono tali da garantire ampiamente in ogni condizione operativa le prescrizioni tecniche per il tempo di permanenza di 2 secondi alla temperatura minima di 850°C con tenore di ossigeno superiore al 6%.

Il volume della camera di postcombustione è di 25 m<sup>3</sup>.

La camera di combustione è rivestita con mattoni refrattari adatti ad una temperatura fino a 1350°C.

La camera di postcombustione è rivestita con materiali refrattari adatti ad una temperatura fino a 1350°C.

Le linee di adduzione dei gas di processo sono dimensionate in modo tale da garantire la velocità minima di ingresso alla camera superiore a 10 m/s; tra il termodistruttore ed il reparto produttivo è inserita una guardia idraulica dimensionata per realizzare una separazione fisica.

Il camino esaustore è realizzato con una altezza di 15 m dal suolo in modo da consentire una adeguata dispersione dei fumi in atmosfera.

### **Impostazioni dei parametri dei forni (BK01 e BK02)**

Le impostazioni per la conduzione dell'impianto di incenerimento riguardano la temperatura delle camere e le portate dell'aria comburente:

<b>Parametro</b>	<b>Valore impostato</b>	
Temperatura forno 1	880	°C
Portata aria comburente forno 1	1000	Nm <sup>3</sup> /h
Temperatura forno 2	880	°C
Portata aria comburente forno 1	750	Nm <sup>3</sup> /h
Valvola di by-pass aria comburente forno 2	50 o automatico	%

Per poter alimentare il rifiuto all'inceneritore è necessario che siano rispettate alcune condizioni relative allo stato dell'impianto ed ai risultati degli strumenti di monitoraggio in continuo.

I vincoli sono quelli stabiliti dalla delibera autorizzativa e riguardano sia le condizioni minime per la combustione che la composizione dei fumi in emissione.

### I parametri di combustione sono:

Tenore volumetrico di O <sub>2</sub> all'uscita della camera di postcombustione	> 6	% vol.
Temperatura gas in camera di combustione	> 850	° C
Temperatura gas in camera di postcombustione	> 850	° C
Tempo di permanenza gas in camera di postcombustione	2	s
Portata massima di alimentazione del rifiuto	350	kg/h

I valori valgono sui fumi tal quali.

### **Condizioni di alimentazione del rifiuto**

Le quantità di alimentazione previste dalla autorizzazione vigente sono di 350 kg/h di rifiuto e di 900 m<sup>3</sup>/h di gas, parametri stabiliti in base alle caratteristiche tecniche del forno; non si intende variare queste quantità.

Il termodistruttore è gestito mediante sistemi di automazione basati su PLC di controllo; il controllo è affidato ad una unità Siemens 115 F studiata per garantire elevati standard di affidabilità e di sicurezza. L'alimentazione del rifiuto CER 070208, controllata da una valvola ON/OFF, è permessa quando sono rispettate tutte le condizioni di combustione (temperatura: 850°C per il combustore e 850°C per il postcombustore; valore dell'ossigeno maggiore del 6% in volume).

Inoltre con l'introduzione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni l'alimentazione del rifiuto CER 070208 viene regolata o interrotta in caso si verifichino parametri delle analisi del SME con una tendenza verso il valore limite delle medie semiorarie o giornaliere.

L'alimentazione viene effettuata mediante una linea, alimentata dal serbatoio di stoccaggio, attraverso un iniettore/spruzzatore con aria compressa per ottenere la nebulizzazione del liquido e la migliore efficienza nella combustione.

Le quantità di rifiuto trattate sono misurate mediante uno strumento massico (mass flow meter coriolis) che determina la massa e ricava il valore di portata. I dati sono registrati sia su supporto informatico che su un registro cartaceo.

### **Controlli del funzionamento.**

#### **Controlli di temperatura**

Le camere primaria e secondaria sono dotate di due strumenti di misura ciascuna e di registrazione in continuo della temperatura.

Le termocoppie sono poste nell'ultimo quarto della camera, in modo da non essere influenzata dalle condizioni del bruciatore.

I valori misurati sono utilizzati dal sistema di automazione per gestire il contributo del bruciatore per regolare la temperatura.

#### **3.3.2 Controllo dell'andamento della combustione**

La camera di postcombustione è dotata di un analizzatore dell'ossigeno del tipo ad OSSIDO DI ZIRCONIO.

L'apparecchiatura è composta da :

- sonda di misura ad immersione diretta con cella di ossido di zirconio
- termocoppia per fumi Cromel -Cromel Alumel
- apparecchiature elettroniche e pompa di insuflaggio aria di confronto

I dati misurati sono registrati sia su supporto informatico (supervisore del SME) che cartaceo.

#### **Sistema di monitoraggio emissioni**

Lo SME è composto dalle apparecchiature descritte di seguito - sonde e strumentazione

- Ossigeno in camera di postcombustione (BK02-Q01)
- Ossigeno nei fumi (WA01-Q03)
- Sistema analisi FTIR (per la misura in continuo delle concentrazioni di CO – CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> - NO - NO<sub>2</sub> - HCl - HF - H<sub>2</sub>O – NH<sub>3</sub>) (WA01-Q03)
- Strumento FID per la misura di Carbonio Organico Totale (WA01-Q03)
- Misuratore di Polveri al camino (WA01-Q04)
- Temperatura delle camere di combustione (BK01-T01 e BK01-T02)
- Temperatura postcombustione (BK02-T01 e BK02-T09)
- Temperatura al camino (BK02-T04)

- Temperatura al camino (WA01-T06)
- Misura di Portata fumi al camino (WA01-F04)
- Misura di Pressione al camino (WA01-P10)
- Sistema di prelievo dei campioni
- Sistema di Supervisione dati dell'impianto di termodistruzione con gestione ed archiviazione dei dati secondo quanto previsto dal DM 124/00 in attuazione della direttiva comunitaria CE 94/67 e dal DLgs 133/2005 in attuazione della 2000/76/CE.

Tutti gli elementi, che compongono il SME, hanno caratteristiche tecniche e sono certificati per eseguire le misure con la precisione e l'accuratezza necessaria richieste dai limiti previsti per le emissioni. La strumentazione viene sottoposta ad un piano di manutenzione e controllo definito ed è munita di opportuni sistemi di autodiagnosi; tutti gli interventi sono documentati.

I parametri degli effluenti gassosi misurati in continuo, con i relativi limiti di intervento, sono:

- Monossido di carbonio ( $50 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $100 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario);
- Polveri totali ( $10 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $30 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario);
- Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (strumento FID) ( $10 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $20 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario);
- Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore espressi come acido cloridrico (HCl) ( $10 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $60 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario)
- Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore espressi come acido fluoridrico (HF) ( $1 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $4 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario);
- Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ ) ( $50 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $200 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario);
- Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ) ( $200 \text{ mg/m}^3$  come valore medio giornaliero e  $400 \text{ mg/m}^3$  come valore medio semiorario).

#### **Dispositivo di blocco dell'alimentazione del rifiuto**

Il sistema di automazione e controllo è stato programmato anche per effettuare il blocco automatico dell'alimentazione del rifiuto nelle occasioni in cui non vengano rispettati una delle condizioni necessarie quali la temperatura, il contenuto di ossigeno o i limiti di portata.

Nel caso dei transitori di spegnimento o accensione, di fermo impianto o di avaria del termodistruttore (camera di combustione o di post-combustione) viene interrotto il flusso di alimentazione del rifiuto CER 070208; in questo caso tutti i valori misurati dallo SME vengono invalidati.

#### **PIANO ALTERNATIVO DI MONITORAGGIO**

In caso di anomalie o indisponibilità della strumentazione, è previsto l'intervento dell'assistenza esterna per la riparazione più tempestiva possibile.

Nel caso si configuri la indisponibilità di una o più misure per periodi superiori a 48 ore continuative, si provvederà ad informare tempestivamente l'autorità proposta al controllo

In caso di indisponibilità delle misure in continuo, come previsto dall'art. 2 comma 3 del Decreto Ministeriale del 21/12/1995, si attuano forme alternative di controllo delle emissioni basate su misure discontinue e correlazioni con parametri di esercizio.

Tenuto conto della composizione del rifiuto liquido e dell'andamento dei parametri che resterebbero disponibili, si propongono le seguenti procedure, adottate per la stima delle emissioni in funzione della indisponibilità del singolo strumento:

- FTIR  
una analisi discontinua dei parametri (CO - CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> - NO - NO<sub>2</sub> - HCl - HF - H<sub>2</sub>O - NH<sub>3</sub>) entro il primo mese  
una analisi discontinua degli stessi parametri con cadenza trimestrale
- FID  
una analisi discontinua del parametro (COT) entro il primo mese  
una analisi discontinua dello stesso parametro con cadenza trimestrale
- O<sub>2</sub> nei fumi al camino  
una analisi discontinua del parametro entro il primo mese  
una analisi discontinua con cadenza trimestrale
- Polveri  
una analisi discontinua del parametro entro il primo mese  
una analisi discontinua con scadenza semestrale

I risultati delle analisi discontinue saranno archiviate presso gli uffici del reparto di produzione insieme ai dati raccolti dal supervisore dello SIME.  
Verrà data comunicazione all'Autorità competente del ripristino delle condizioni di monitoraggio in continuo.

**Si sottolinea che l'impianto di incenerimento rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 133/05; pertanto le caratteristiche funzionali dell'impianto e le modalità di gestione dello stesso dovranno rispettare quanto prescritto dal suddetto decreto.**

## QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

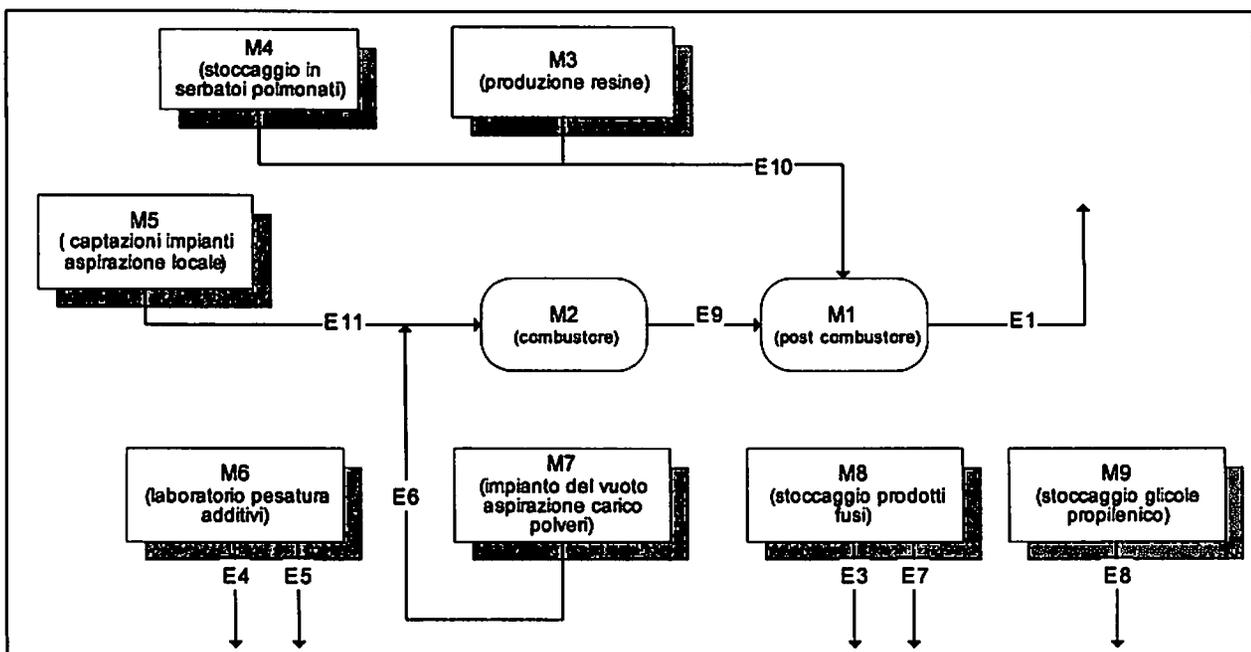
Tutti i reparti produttivi (compresi gli stoccaggi) convogliano le loro emissioni al combustore e post-combustore; per questa ragione, si considera un unico condotto di scarico E1 relativo al post-combustore stesso.

Le macchine, intese come *sorgenti* associate all'emissione E1 sono:

- M1: post-combustore relativa all' emissione E1
- M2: combustore relativa all'emissione E9 che confluisce in E1
- M3: reparto resine relativa all'emissione E10 che confluisce in E1
- M4: stoccaggio in serbatoi polmonati relativa all'emissione E10 che confluisce in E1
- M5: captazioni impianti (aspirazione locale) relativa all'emissione E11 che confluisce in E1

Sono inoltre presenti le seguenti sorgenti:

- M6: laboratorio pesatura additivi relativa alle emissioni E4 ed E5
- M7: impianto del vuoto aspirazione carico polveri relativa all' emissioni E6
- M8: stoccaggio prodotti fusi e relativa alle emissioni E3 ed E7
- M9: stoccaggio glicole propilenico relativa all' emissioni E8



Tra tutti i condotti di scarico indicati, l'unico significativo in termini di flussi di massa è il condotto E1 del post-combustore, attraverso il quale vengono trattate tutte le emissioni gassose significative dello stabilimento.

I punti di emissione E1 (Camino del postcombustore BK02 e del recuperatore) ed E1.1 (Camino del combustore BK01 (impianto di emergenza interviene solo in caso di avaria al forno BK 02)) sono quelli appartenenti all'impianto di termodistruzione ove avviene il trattamento di tutte le emissioni captate presenti nello stabilimento come evidenziato nello schema seguente.

Gli sfiati provenienti dai processi vengono inviati al post combustore; in caso di avaria, possono essere inviati alla camera di combustione (interrompendo il trattamento del rifiuto). Se, in emergenza, entrambe le camere combustione e post combustione fossero inattive gli sfiati (gas di processo) vengono commutati su una torre di emergenza dotata di scrubber con un lavaggio ad acqua (E6); in tale evenienza è previsto la sospensione dell'attività produttiva nel più breve tempo possibile.

L'emissione E1 è monitorata con un Sistema di Monitoraggio Emissioni e attraverso campionamenti periodici .

Nel caso di avaria del recuperatore di calore, i fumi del postcombustore sono veicolati per convezione attraverso un camino di by-pass (denominato E1.2) che è soggetto al monitoraggio del Sistema di Monitoraggio Emissioni

Nel caso di avaria del postcombustore BK02, il combustore BK01 sospende l'attività di trattamento del rifiuto, ed è attrezzato per effettuare il trattamento dei gas di processo ed operare in qualità di postcombustore; tale procedura di emergenza è prevista al fine di effettuare sempre il trattamento degli sfiati derivanti dalle attività dello stabilimento. I fumi vengono emessi attraverso il camino del combustore denominato E1.1

L'emissione E2 riguarda lo sfiato di tre serbatoi pesati che svolgono il ruolo di bilance; attualmente sono in funzione solo per dosare acqua.

L'emissione E3 è relativa allo sfiato del serbatoio n° 44 destinato a sostanze mantenute in riscaldamento .

L'emissione E4 ed E5 riguarda l'attività del Laboratorio di pesatura degli additivi dove vengono effettuati i prelievi e la pesatura degli additivi.

L'emissione E6 è relativa allo sfiato della pompa del vuoto ad anello liquido che viene impiegata per mantenere il corretto flusso di aspirazione quando vengono effettuati i caricamenti delle materie prime solide negli apparecchi di produzione. La pompa ha una portata in aspirazione di ca. 500 m<sup>3</sup>/h che è sufficiente a garantire una velocità di aspirazione dal passaggio di carico in modo da evitare che le polveri fuoriescano dal recipiente di reazione durante la fase di carico. I gas aspirati, vengono espulsi attraverso uno scrubber ad acqua che permette di trattenere la massima parte delle polveri veicolate.

L'emissione della torre di lavaggio viene captata dal "sistema di aspirazione locale" ed inviata al termodistruttore.

L'emissione E7 è relativa allo sfiato dei serbatoi n° 46 contenente anidride ftalica e 45 contenente anidride maleica; le sostanze sono solide a temperatura ambiente e vengono mantenute fuse mediante riscaldamento. Gli sfiati passano attraverso un cassonetto a temperatura ambiente, che permette di ridurre la velocità e la temperatura dei gas in modo da raccogliere gli eventuali fiocchi di prodotto sublimato.

L'emissione E8 è relativa allo sfiato del serbatoio n° 31 destinato al glicole propilenico.

Tutti gli altri serbatoi di stoccaggio non menzionati sono collegati attraverso opportuni collettori alla linea dei gas di processo che vengono abbattuti al termodistruttore.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto

ATTIVITÀ IPFC E NON IPFC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA			INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m)
		3/gla	Descrizione	h/g	g/a	TEM P.				
1	E1	M1	Forno di incenerimento Camino del postcombustore BK02 e del recuperatore	24	220	200	SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO,COT, PCDD+ PCDF ,IPA, HCl,HF Metalli,polveri, mercurio	Post-combustore	15	0.40
1	E1.2	M1	Forno di incenerimento Camino del postcombustore BK02 (BY PASS)	24	220	850	SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO,COT, PCDD+ PCDF ,IPA, HCl,HF Metalli,polveri, mercurio	Post-combustore	15	0.40
1	E1.1	M1	Camino del combustore BK01	Solo emergenza	-	850	NOX CO COV	Emergenza in sostituzione del postcombustore	15	0,40
1	E4	M6	Laboratorio pesatura additivi aspirazione cappa con filtro per polveri	8	220	25	Polveri totali	Filtro	10	0,40

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMIS SION E	PROVENIENZA		DURATA		TEM P	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIM ENTO	ALTE ZZA CAMI NO (m)	SELI ONE CAMI NO (m)
		Sigla	Descrizione	h/g	g/a					
1	E5	M6	Laboratorio pesatura additivi aspirazioni ambientale più proboscidi localizzate sui prelievi	8	220	25	SOV	nessuno	10	0,40
1	E6	M7	Aspirazione polveri (processo) Impianto di abbattimento ad umido degli sfiati della pompa del vuoto di processo  Torre di emergenza per sfiato in caso di avaria termodistruttore	4	220	30	Polveri, stirene, SOV	scrubber	12	0,15

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

### Emissioni diffuse

In merito alle emissioni diffuse, è stato realizzato un sistema, denominato "aspirazione locale", che è costituito da una rete di punti di aspirazione ove siano stati valutati potenziali fonti di emissione; il sistema è in funzione principalmente per le due aree di infustaggio, l'emissione dell'impianto aspirazione polveri, l'area del carico cisterne e della "sala lavaggio" (bonifica di parti meccaniche o di piccoli recipienti).

In altri casi si sono adottate misure tecniche per limitare la possibilità di emissioni diffuse come l'adozione di tenute meccaniche sulle pompe di trasferimento dei prodotti e delle materie prime.

Restano come potenziali punti di emissione diffuse i sistemi di prelievo campioni dei serbatoi di stoccaggio che vengono utilizzati per il prelievo saltuario di piccole quantità; in funzione della frequenza bassa e delle piccole quantità tali emissioni sono state valutate trascurabili.

Relativamente alle attività svolte presso il Laboratorio, si tratta di operazioni di controllo qualità e di ricerca e sviluppo; in entrambe i casi, le espulsioni delle aspirazioni sono inviate direttamente in atmosfera. Le quantità impiegate sono tali da classificare le emissioni come poco significative.

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art.272 comma 1 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006 (ex attività ad inquinamento poco significativo ai sensi del D.P.R. 25 luglio 1991).

ATTIVITA' IPFC o NON IPFC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1	E2	Condotto scarico non piu' attivo	Sfiati delle bilance (pesatura) Attualmente in uso per dosare l'acqua.
1	E3	M8	Prodotti fusi (stoccaggio) Sfiato del serbatoio B44
1	E7	M8	Prodotti fusi(stoccaggio) Sfiato dei serbatoi B45 e B46 (anidride ftalica e maleica)
1	E8	M9	Sfiato dei Serbatoi verticali(stoccaggio) n°31 glicole propilenico

**Tabella C2 – Emissioni a scarsa rilevanza**

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

Sigla emissione	E1	E6 (come sistema aspirazione polveri / pompa del vuoto)
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h)	2500	500
Tipologia del sistema di abbattimento	post combustore	Scrubber ad acqua
Inquinanti abbattuti	Rifiuto CER 070208 "acque da produzione resine e gas di processo da stabilimento	Polveri
Rendimento medio garantito (%)	Maggiore di 99%	95%
Rifiuti prodotti dal sistema	Non sono prodotti rifiuti	Non sono prodotti rifiuti
Ricircolo effluente idrico	Non è impiegata acqua	Serbatoio per acqua di riciclo scrubber da 5 m <sup>3</sup>
Perdita di carico (mm c.a.)	Non apprezzabile	Ca. 25 mm di colonna H <sub>2</sub> O
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0	Alimentazione discontinua, ca. 5 m <sup>3</sup> a settimana
Gruppo di continuità (combustibile)	Servizio fornito dal Polo Bayer, generatore di emergenza a gasolio	Servizio fornito dal Polo Bayer, generatore di emergenza a gasolio
Sistema di riserva	Combustore E1.1 e torre di emergenza E6	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Nessuno	Acque reflue a impianto di depurazione gestito dal Polo Bayer.
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	3 ore in media (due fermate di 10gg lavorativi ad agosto e dicembre)	-
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Dato non disponibile (nell'ultimo anno sono state effettuate manutenzioni straordinarie al recuperatore per 4gg)	-
Sistema di Monitoraggio In continuo	Si	No

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

## **EMISSIONI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOLVENTI**

Dal piano di gestione dei solventi, elaborato dall'Azienda secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06, emerge quanto segue:  
dalla valutazione dei dati dichiarati dall'azienda e riferiti all'anno 2006, la conformità con i valori limite di emissione convogliata, diffusa e totale individuati dalla parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs 152/06 risulta verificata.

### **C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento**

Le acque di stabilimento Veneziani S.p.A. si distinguono secondo diverse tipologie:

- **acque industriali:** acque provenienti dai reparti di produzione resine;
- **acque di raffreddamento** .
- **acque civili** che raccolgono gli scarichi dei servizi igienici;
- **acque meteoriche** acque piovane non contaminate da attività di produzione.

In particolare, sono stati individuati i seguenti reflui:

#### **acque industriali:**

- da lavaggio apparecchiature / impianti utilizzati nell'unità di produzione;
- dalla sala di lavaggio e dalla vasca acqua/soda per la bonifica delle parti meccaniche;
- da attività di laboratorio;
- da lavaggio pavimentazioni e superfici dell'area di produzione;
- da situazioni di emergenza (e.g. acque di spegnimento incendi)

#### **acque di raffreddamento**

- Acque dal troppo pieno del circuito di raffreddamento impianti (vasca di riciclo)
- Acque di raffreddamento degli stoccaggi

#### **acque civili:**

- da servizi igienici / spogliatoi

#### **acque meteoriche :**

- Acque meteoriche (le acque meteoriche contenute nei bacini di contenimento degli stoccaggi vengono analizzate prima dello scarico e, se necessario, inviate al trattamento )

### **Impianto di raffreddamento delle attività di processo (vasca a riciclo)**

L'impianto è costituito da una vasca di raccolta di circa 100 m<sup>3</sup> dalle pompe di rilancio da un circuito principale (collettore di mandata e di ritorno) e da una torretta evaporativa di raffreddamento.

Il circuito è mantenuto a pressione costante per alimentare tutti i circuiti secondari di raffreddamento degli apparecchi di produzione e dei servizi ad essi collegati.

Il circuito riutilizza l'acqua di ritorno, abbassando nuovamente la temperatura con la torre evaporativa e con la miscelazione delle acque dei pozzi di emungimento barriera (reintegro delle quantità evaporate).

La vasca è munita di uno scarico di troppo pieno che è convogliato alla rete fognaria dello stabilimento Bayer; tale scarico è provvisto di un pozzetto che permette il campionamento.

### **Impianto di termostatazione degli stoccaggi;**

L'impianto di termostatazione degli stoccaggi è costituito da un barilotto da circa 2 m<sup>3</sup>, da una pompa di rilancio e da un circuito a riciclo che alimenta i serpentini dei serbatoi di stoccaggio. Il sistema serve a mantenere costante la temperatura degli stoccaggi e a garantire la qualità dei prodotti finiti.

La temperatura è mantenuta a circa 20°C utilizzando vapore per il riscaldamento o le acque fredde dei pozzi di emungimento barriera per abbassare la temperatura.

Il serbatoio dell'acqua è munito di uno scarico di troppo pieno che è convogliato al pozzetto di scarico della vasca del raffreddamento a riciclo.

### **Impianto di condizionamento edificio B2.**

L'impianto di condizionamento dell'edificio B2, per il raffreddamento della sala quadri e della cabina strumenti, utilizza le acque fredde dei pozzi di emungimento barriera in uno scambiatore di calore che permette di minimizzare i consumi energetici e di ottimizzare il funzionamento del sistema.

Lo scarico dello scambiatore è inviato alla vasca del raffreddamento a riciclo

In conclusione, i sistemi di raffreddamento sono stati sviluppati per impiegare al meglio le acque di prima falda prelevate dai pozzi barriera le cui quantità sono necessarie per la funzione di protezione del sottosuolo; fintanto che i pozzi barriera restano attivi, gli impianti di raffreddamento non hanno consumo di altra di acqua di rete.

Tutti gli scarichi degli impianti di raffreddamento sono convogliati alla vasca dell'acqua di riciclo che è munita di un unico scarico di troppo pieno con pozzetto di campionamento.

*Tutte le acque direttamente coinvolte nel processo, ovvero acque di condensazione derivanti dalle reazioni di sintesi dei poliesteri, sono inviate direttamente al termodistruttore dove vengono trattate termicamente, non vengono in nessun modo inviate al sistema di raccolta delle acque industriali*

**Le acque industriali, le acque civili e le meteoriche vengono inviate alla rete fognaria Bayer.**

- le acque industriali e le acque civili vengono trattate presso l'impianto di depurazione della Bayer e poi scaricate in fognatura.;
- le acque meteoriche e di raffreddamento vengono controllate e se conformi vengono scaricate senza alcun trattamento, altrimenti vengono inviate al depuratore Bayer.

L'impianto depurazione acque del Polo Bayer S.p.A. ha uno stadio biologico a fanghi attivi ed è dimensionato per trattare ampiamente le acque reflue generate dalle attività di tutti gli utenti del Polo industriale di Bayer S.p.A.

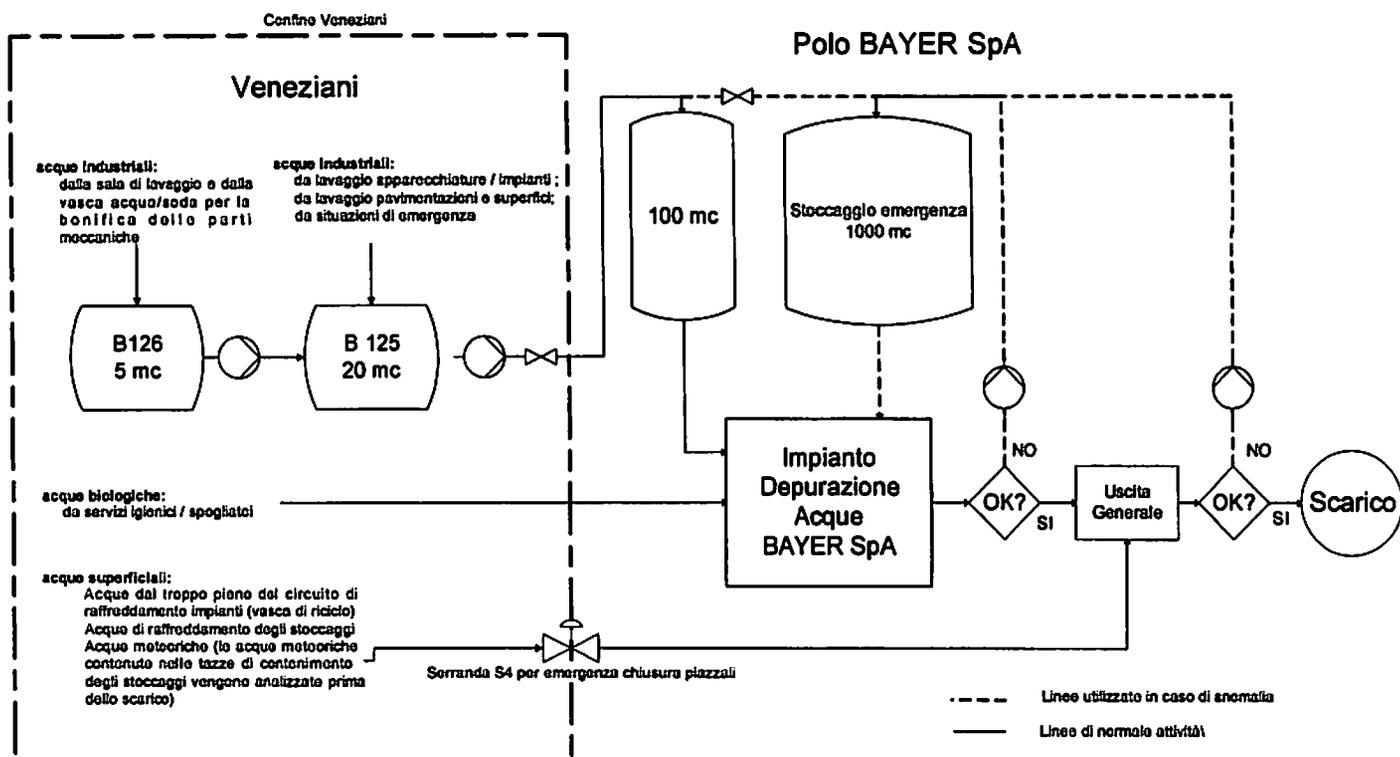
Il depuratore ed il Polo industriale di Bayer S.p.A. scaricano le acque nella fognatura comunale secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/99 e la legge regionale 62/85 ed avviene in fognatura.

Le acque scaricate sono misurate sia in uscita dall'impianto di depurazione che allo scarico dell'Uscita Generale, in entrambi i punti sono attivi strumenti automatici che verificano la qualità delle acque scaricate gestiti e controllati sotto la responsabilità di Bayer S.p.A

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

SIGLA SCARICO ALLA RETE FOGNARIA/BAYER	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N:5.047.619 E:1.507.071	Acque industriali	24	7	12	10 m <sup>3</sup> /g	Sistema fognario Bayer	Sistema biologico ad aerazione diffusa della BAYER
S2	N:5.047.600 E:1.506.385	Acque civili	24	7	12	5 m <sup>3</sup> /g	Sistema fognario Bayer	Sistema biologico ad aerazione diffusa della BAYER
S3	N:5.047.604 E:1.507.071	Acque raffreddamento	24	7	12	7 m <sup>3</sup> /g	Sistema fognario Bayer	Monitoraggio previo eventuale trattamento al depuratore bayer
S4	N:5.047.645 E:1.507.080	Acque meteoriche	discontinua			-	Sistema fognario Bayer	Monitoraggio previo eventuale trattamento al depuratore bayer

Tabella C4- Emissioni idriche



## Trattamento e scarico presso Bayer

L'impianto di depurazione delle acque reflue del polo industriale Bayer S.p.A. è costituito da un impianto biologico a fanghi attivi con annessi serbatoi e vasche di stoccaggio ed equalizzazione.

Ha una capacità nominale di progetto pari a 240 m<sup>3</sup> /giorno di trattamento di acque reflue, ed al momento, considerando i reflui provenienti da tutti gli utenti del polo, viene utilizzato a circa il 50 % del proprio potenziale.

A valle dell'impianto vi è un primo pozzetto munito di campionatori e strumenti di monitoraggio automatici; in caso di segnalazione di anomalia, i reflui vengono deviati dallo scarico verso i serbatoi di stoccaggio di emergenza con un volume complessivo di 1000 m<sup>3</sup>.

Le acque superficiali e quelle di scarico dell'impianto sono convogliate ad un secondo pozzetto munito di campionatori e strumenti di monitoraggio automatici; in caso di segnalazione di anomalia lo scarico del polo viene intercettato ed i reflui vengono deviati dallo scarico verso i serbatoi di stoccaggio di emergenza con un volume complessivo di 1000 m<sup>3</sup>. Lo scarico dei reflui del polo industriale Bayer S.p.A. avviene in fognatura comunale.

Ente Gestore della fognatura è SI.NO.MI

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

#### *Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe)*

Secondo la zonizzazione acustica del Comune di Garbagnate Milanese (approvata n 63 del 19/12/05), l'azienda **Veneziani S.p.A. Vernici marine ed industriali** risulta appartenere alla classe V (area prevalentemente industriale) .

<b>Classe di appartenenza del complesso</b>	V
<b>Classe acustica dei siti confinanti</b>	
<b>Riferimenti planimetrici</b>	<b>Classe acustica</b>
Ospedale (160 m dal perimetro aziendale, separato da terreno boschivo)	I
Centro abitato di Garbagnate (oltre 500 m)	II (IV intorno della stazione)
Polo Bayer	V (IV per un intorno di 50 m dal perimetro del polo)
Area Parco delle Groane	I

#### **Sorgenti di rumore**

- Impianti di produzione
- Termodistruttore
- Attrezzature parco serbatoi
- Traffico veicolare interno

#### **Recettori Sensibili**

Ospedale e centro abitato

L'azienda non ha al momento effettuato un'indagine fonometrica con le modalità previste dal D.M. 16/03/1998 da un tecnico competente in acustica ambientale

### C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

### Strade e Piazzali

Lo stabilimento Veneziani è dotato di una rete generale di raccolta delle acque meteoriche di piazzale; la linea della rete fognaria dell'intera area dello stabilimento è sezionabile mediante una serranda azionabile manualmente prevista in caso di emergenza.

Le caditoie ed i pozzetti di raccolta delle acque meteoriche vengono ispezionati e puliti semestralmente.

### Aree di travaso

Le aree di carico e scarico di prodotti sfusi (tramite autobotti) sono delimitate e dotate di pozzetti di raccolta in grado di contenere tutti gli sversamenti. A tale fine sono inoltre presenti procedure per lo svolgimento corretto delle operazioni normali ed in caso di emergenza (intercettazione del rilascio, intercettazione delle valvole della rete).

### Infustamento

L'infustamento e la movimentazione dei prodotti confezionati avviene nell'area dedicata dove le pavimentazioni sono in grado di evitare la dispersione nel sottosuolo. Tali aree sono inoltre dotati di rete di raccolta che convoglia ad un serbatoio di raccolta che rinvia, tramite pompe, le acque reflue all'impianto di depurazione del Polo Industriale Bayer S.p.A.

### Reparto produzione

Il reparto reattori è completamente in contenimento; la superficie è costituita da una pavimentazione impermeabile munita di una canalina di raccolta che convoglia ad un serbatoio di raccolta che rinvia, tramite pompe, le acque reflue all'impianto di depurazione del Polo Industriale Bayer S.p.A.

### Stoccaggio prodotti confezionati

I prodotti confezionati sono stoccati in apposito magazzino completamente in bacino di contenimento.

### Stoccaggio prodotti sfusi

I prodotti sfusi (materie prime e prodotti finiti) sono stoccati in serbatoi fuori terra ed in bacino di contenimento e in serbatoi interrati a doppia parete con intercapedine per il controllo della tenuta.

I serbatoi sono muniti di strumento di livello e di strumento di extra-massimo che intervengono sulla pompa di carico in modo da impedire un sovrariempimento.

### Stoccaggio dei rifiuti

Il materiale di scarto e gli altri rifiuti sono depositati in aree con platea di cemento e canalina di raccolta che rinvia, tramite pompe, le acque reflue all'impianto di depurazione del Polo Industriale Bayer S.p.A.

### Stoccaggio materie prime

I parchi serbatoi sono utilizzati per lo stoccaggio delle materie prime liquide e dei prodotti finiti. Ogni serbatoio è munito di opportune attrezzature per il riempimento, il controllo (livello, temperatura e pressione) e per lo svuotamento. Il gas di riempimento è composto da azoto (sovrapressione di 50 mbar); gli sfiati generati dalla movimentazione dei prodotti sono inviati al termodistruttore per l'abbattimento. I parchi serbatoi sono muniti di tazze di contenimento, le aree di carico e scarico hanno griglie di raccolta e contenimento.

Nel parco Nord sono depositate principalmente le materie prime, nel parco Ovest i prodotti finiti e nel parco Sud materie prime fuse, mantenute liquide per riscaldamento con vapore.

Le aree di magazzino e deposito contengono materie prime liquide e prodotti finiti "sfusi" in fusti/cisternette, materie prime solide in sacchi/big bags, materiali di confezionamento e rifiuti. Si suddivide tra edificio B1 dove sono depositati le sostanze infiammabili e Tettoia B1 per tutti gli altri materiali.

Le materie prime liquide utilizzate nei cicli produttivi, utilizzate in quantità modeste, pervengono allo Stabilimento mediante autocisterne e destinate in appositi serbatoi di stoccaggio.

Il trasferimento di tutte le sostanze contenute nei serbatoi di stoccaggio agli impianti di produzione avviene per mezzo di pompe; la misura delle quantità è eseguita con strumenti massicci collegati al sistema automatico di gestione della produzione. Tale sistema consente di effettuare i dosaggi di materie prime

secondo sequenze e quantità predeterminate, controllando la corretta predisposizione della linea di destinazione e la corretta impostazione dei parametri di processo prima di consentire l'avvio del dosaggio. Le materie prime, che sono contenute in fusti / cisternette, vengono stoccate nell'apposita area cordolata nell'area della tettoia dello Stabilimento e successivamente depositate nel magazzino.

La movimentazione interna è effettuata con carrelli elevatori fino in prossimità degli apparecchi di produzione, nei quali vengono travasati per aspirazione con il vuoto od utilizzando pompe carrellate di reparto effettuando gli opportuni controlli di peso con bilance mobili. Le materie prime solide imballate in sacchi o big bags (fino a 500 kg), vengono consegnate allo stabilimento mediante automezzi, sono depositate presso il magazzino a rulliera che consente di utilizzare sempre il lotto di materiale più datato.

La movimentazione interna è effettuata con carrelli elevatori fino in prossimità degli apparecchi di produzione, nei quali vengono travasati per gravità, la manovra è eseguita con la protezione di un sistema di aspirazione (realizzato con pompa del vuoto ad anello liquido) che permette di evitare la fuoriuscita di polveri dall'apparecchio e l'abbattimento degli sfiiati dell'aria aspirata.

Le quantità vengono stabilite sul numero di confezioni caricate.

### Stoccaggio prodotti finiti

I prodotti finiti sono polimeri tal quali o sciolti in solvente (generalmente stirene), sono liquidi con viscosità diverse (da 200 fino oltre 10000 Mpas a 23°C) pertanto vengono movimentati con pompe e linee di trasferimento; possono essere destinati o in serbatoi di stoccaggio o confezionati in fusti da 220 litri o cisternette da 1000 litri.

I serbatoi di stoccaggio sono muniti di strumenti per la misura della temperatura, del livello e del livello di extramassimo che attiva il blocco automatico della pompa di carico. I serbatoi di stoccaggio sono inertizzati con una piccola sovrappressione di azoto; gli sfiiati dei serbatoi di stoccaggio sono collettati verso il sistema di termodistruzione per l'abbattimento.

La spedizione dei prodotti finiti avviene per la maggior parte in autocisterne; il carico può essere fatto sia direttamente dalla produzione che dai serbatoi di stoccaggio, mediante linee che trasportano il prodotto all'altezza del boccaporto dell'auto cisterna.

Le operazioni di carico vengono eseguite da un operatore che avvia la pompa di carico dopo aver stabilito la continuità elettrica con la rete di messa a terra dello Stabilimento mediante opportune pinze dotate di indicatore capacitivo della continuità del circuito e dopo aver verificato con il conducente la capacità e l'idoneità della cisterna (pulizia, valvole chiuse, etc.).

I prodotti finiti confezionati vengono infustati mediante due macchine per il riempimento dei contenitori con sistema automatico di controllo del peso della confezione; le infustatrici sono dotate di strumenti per il controllo della messa a terra e di sistemi di captazione ed aspirazione delle emissioni generate dal riempimento dei contenitori.

## **C.5 Produzione Rifiuti**

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

Il principale rifiuto generato dall'attività produttiva è costituito dalle acque prodotte dalla sintesi dei poliesteri (fino al 5-10 % in peso delle materie prime); questo rifiuto contiene prevalentemente acqua, ma, in miscela o separato, anche tutte le frazioni volatili delle materie prime e dei componenti utilizzati nel processo, per tale ragione è classificato come pericoloso sia come nocivo (simbolo Xn) che come infiammabile (frase R10).

Lo stabilimento è dotato di un termodistruttore autorizzato all'autosmaltimento di tale rifiuto definito come "acque di processo"; il liquido viene raccolto in un serbatoio di stoccaggio di 35 m<sup>3</sup> e per mezzo di linee chiuse viene alimentato alla camera del combustore attraverso un iniettore. La capacità autorizzata è fino a 350 kg/h.

Presso lo Stabilimento non sono previste aree di raccolta dedicate per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti; sono però presenti tre cassoni, adibiti alla raccolta dei rifiuti da imballi suddivisi secondo le diverse tipologie: imballi misti, imballi contaminati da materie prime (sacchi e big bags), imballi contaminati da sostanze liquide (barattoli alluminio o plastica e piccoli contenitori vari).

I cassoni sono identificati con cartelli riportanti:

- Codice CER
- Descrizione rifiuto
- Classificazione del rifiuto
- Classe di pericolosità
- Consigli di sicurezza

Lo smaltimento viene effettuato periodicamente con cadenza mensile o bimestrale.

Tutte le aree dove vengono posizionati rifiuti sono coperte, impermeabilizzate e con canaline di raccolta di eventuali spandimenti.

I rifiuti imballati (quali le resine di scarto) sono confezionati in imballi omologati secondo la tipologia del contenuto.

La destinazione dei materiali di scarto varia a seconda delle tipologie e delle caratteristiche; rifiuti che contengono materie chimiche vengono avviati alla termodistruzione (fatto salvo il caso di inerti). Per tutti gli altri rifiuti, ove possibile, si privilegia la destinazione al riutilizzo od alla rigenerazione (ad esempio fusti vuoti, pallets, cisternette, rottami ferrosi).

Modello Attività IPCC NON	CC.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (RUB)
1	070208	Resine poliestere, sfridi di produzione	Solido	Fusti e fustini imballati presso magazzino	Incenerimento presso smaltitori autorizzati
1	070208	Acque da produzione resine	Liquido	Serbatoio B116 (35 m3) impianto di termodistruzione	Termocombustione interna
1	070703	Solventi e reagenti di laboratorio	Liquido	-	Recupero
1	130206	Oli esausti	Liquido	In fusto / officina	Rigenerazione
1	150103	Palletts e imballaggi in legno	Solido	Impilati presso magazzino	Riutilizzo dei fusti previa bonifica
1	150104	Imballaggi metallici	Solido	Fusti imballati e cisternette presso magazzino	Discarica autorizzata
1	150105	Imballaggi compositi in genere	Solido	In cassone con coperchio	Riutilizzo previo bonifica
1	150106	Cisternette vuote	Solido	cisternette presso magazzino	Incenerimento
1	170407	Rottami ferrosi	Solido	Cassone	Conferimento a recuperatori
1	200121	Lampade fluorescenti	Solido	Contenitore di cartone presso magazzino ricambi	Discarica

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento 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.

Dagli anni '80 è in corso il disinquinamento del suolo di pertinenza Bayer quindi antecedentemente l'entrata in vigore del D.M. 471/99. Tali piani hanno contemplato l'asportazione di terreno con invio a trattamento, estrazione di aria (soil vapor extraction) e flussaggio localizzato per l'asportazione delle frazioni volatili e monitoraggio a mezzo di pozzi barriera.

I pozzi emungono dalla falda ad una quota di 35 m sotto il livello del suolo.

L'inquinamento è stato prodotto nel corso degli anni 60 e 70 a causa di sversamenti localizzati accidentali e perdite continue da linee, serbatoi, aree di impianto di prodotti organici.

Allo stato attuale è in corso la valutazione della fine delle attività di bonifica da parte di Bayer S.p.A.

A cura di Bayer S.p.A., vengono svolte analisi periodiche di campioni di acqua prelevati dai pozzi barriera e da alcuni piezometri con l'obiettivo di monitorare l'evoluzione della situazione.

Di seguito l'azienda riporta una dichiarazione da parte di Bayer SpA in merito alle attività di bonifica del suolo in svolgimento a suo carico anche nell'area dello stabilimento Veneziani:

### **1 )Cause dell'inquinamento nello stabilimento Bayer Garbagnate**

Negli anni 60-70, tutte le fognature dello stabilimento adibite al trasferimento delle acque di scarico provenienti dagli impianti di produzione e dalle fosse settiche dello stabilimento erano totalmente interrato. La rottura, anche di brevi tratti di tali fognature, ha provocato la progressiva contaminazione del suolo e della falda freatica .

L'effetto di detta contaminazione fu reso evidente dal riscontro analitico, sia nel terreno interno allo stabilimento, sia nelle acque di falda prelevate da alcuni piezometri di controllo ubicati a valle dello stabilimento, di alcuni solventi e materie prime, tutte di natura organica ,utilizzate nel reparto di produzione resine.

Le sostanze più significative, rilevate analiticamente mediante GC/MS, sono le seguenti : toluene, xilene, stirene, dicitlopentadiene, prodotti di ossidazione come diossani e diossolani.

### **2 )Obiettivi e modi d'intervento**

Il nucleo inquinante a maggior concentrazione era ubicato ad una profondità di ca 7-10 m dal piano stradale ed interessava un tratto di ca 10 m della fognatura di raccolta delle acque reflue dal reparto resine . Gli interventi adottati, in ordine di realizzazione, sono stati i seguenti :

1. Sbarramento idraulico delle acque di prima falda ottenuto mediante la realizzazione di tre pozzi di emungimento [EM1, EM2, EM3] con profondità di ca 30 metri, ovvero fino al primo strato di argilla ;
2. Rimozione di ca 120 to di terreno contaminato
3. Pozzi di aspirazione (soil venting), realizzazione di quattro pozzi per la captazione dell'aria [AS2, AS4, AS5, AS9 ] fino a 30 metri di profondità;
4. Interventi di messa in sicurezza dell'area :
  - *Acque Industriali* : tutte le fognature interrate delle acque industriali sono state disattivate e sostituite con linee aeree fuori terra;
  - *Acque biologiche* : le fognature interrate delle acque biologiche sono state disattivate, il loro trasferimento all'impianto di depurazione avviene esclusivamente con linee fuori terra.

- *Acque meteoriche/raffreddamento* : le tubazioni delle acque meteoriche e di raffreddamento sono state sostituite con nuove tubazioni in HDPE termosaldato a tenuta stagna.
- *Serbatoi di materie prime* : è stata verificata l'integrità strutturale e la tenuta idraulica di tutti i serbatoi interrati adibiti allo stoccaggio di materie prime del reparto resine.
- *Le vasche di stoccaggio* dell'impianto biologico sono state impermeabilizzate .
- *La vasca interrata da 400 m<sup>3</sup>*, inizialmente adibita allo stoccaggio delle acque industriali del reparto resine, è stata impermeabilizzata e riutilizzata come vasca di accantonamento e rilancio acque per l'impianto antincendio .
- *Impermeabilizzazione superfici* . Le strade e i piazzali di tutto lo stabilimento sono state impermeabilizzate

### **3) Situazione attuale**

Attualmente sono mantenuti attivi e funzionali alla bonifica i tre pozzi di emungimento e l'impianto di aspirazione dei gas provenienti dal sottosuolo. Nel 2003 è stata eseguita un'analisi di rischio dalle quale si evince che, stante il mantenimento della situazione di cui sopra, non si evidenzia l'esistenza di potenziali rischi sanitari outdoor, con particolare riferimento al bersaglio umano potenzialmente esposto ad una fase vapore derivante dal sottosuolo.

### **C.7 Rischi di incidente rilevante**

Il Gestore del complesso industriale Veneziani S.p.A. Vernici marine ed industriali ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui all' art. 6 e 8 del 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, individuate da Reference Document on Best Available Techniques for Polymers (12/2005)

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>13.1. generic BAT</b>		
1) Implementazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza	PARZIALMENTE APPLICATA	La Veneziani non dispone di un sistema di gestione della sicurezza effettivo ai sensi del DM 9.8.2000, ma applica tutte le procedure di buona tecnica e di gestione, retaggio della proprietà Bayer.
2) Riduzione delle emissioni fuggitive tramite scelta di apparecchiature avanzate	APPLICATA TOTALMENTE	Gli impianti della Veneziani risalgono agli '70. L'azienda prevede che vengano definiti i migliori requisiti applicabili in sede di sostituzione di apparecchiature e nuove installazioni. Le emissioni diffuse vengono naturalmente limitate dalla scelta di sostanze altobollenti; tutti i serbatoi sono convogliati al post combustore, comprese le aspirazioni dei reparti produttivi.
3) Identificazione degli elementi più critici ai fini di evitare i rilasci e determinazione dei migliori requisiti degli elementi e delle apparecchiature in questione	APPLICATA TOTALMENTE	In Sistema di Gestione della Veneziani prevede una procedura specifica la gestione della manutenzione apparecchiature critiche ai fini del contenimento delle emissioni, con particolare attenzione alle sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente. Tali apparecchiature vengono quindi inserite in un piano di manutenzione programmata. È inoltre presente specifica procedura di verifica e taratura degli strumenti critici.
4) Mantenere un efficace monitoraggio degli elementi al fine di ridurre i rilasci, definendo un piano di manutenzione basato (a mezzo di database) sulle risultanze dei suddetti monitoraggi	APPLICATA TOTALMENTE	Veneziani dispone di un piano di manutenzione programmato su tutti gli elementi di impianto. Due volte l'anno, durante la fermata generale, vengono effettuati tutti i controlli del caso, con cadenza fissata anche in base alla criticità degli stessi elementi. Giornalmente vengono svolte ispezioni visive e prove di funzionalità.

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>13.1. generic BAT</b>		
5) Riduzione di emissione delle polveri, applicando tecniche indicate nel CWW_final (common waste water and waste gas...)	NON APPLICABILE	Presso lo Stabilimento Veneziani non si effettuano attività produttive che generano polveri.
6) Ridurre allo stretto necessario le partenze e le fermate degli impianti, al fine di ridurre i consumi e le emissioni durante i transitori	APPLICATA PARZIALMENTE	Il processo è di tipo batch, ma il post combustore è mantenute sempre a regime, al fine di limitare i consumi e i picchi di inquinamento nelle fasi transitorie di accensione e spegnimento.
7) Utilizzo di sistemi di contenimento per collettare i reattori in caso di emergenza (fermate, reazioni anomale,..) e riciclo degli eventuali rilasci come materie prime o combustibili	APPLICATA TOTALMENTE	In Veneziani tutti i reattori ed i prodotti finiti in serbatoio sono collettati al post combustore termico. In caso di emergenza, per anomalie di processo, sono presenti dischi di rottura debitamente dimensionati, in grado di permettere lo scarico verso blow down degli eventuali trascinalenti e dei vapori.
8) Riduzione delle emissioni e dei rischi di rilascio tramite una corretta progettazione degli impianti (mappatura linee, definizione dei percorsi corretti, ispezionabilità degli elementi)	APPLICATA TOTALMENTE	Gli impianti presenti in Veneziani risalgono agli anni '70 e sono stati costruiti a regola d'arte. Sono facilmente ispezionabili e mantenibili da personale esperto interno, che provvede agli interventi. Tutte le tubazioni di trasferimento dei serbatoi interrati verso i reparti (sostanze infiammabili e/o ecotossiche), sono poste in rack ispezionabile. Lo stabilimento dispone di apposita procedura di "attività di progettazione, realizzazione e collaudo"

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>13.1. generic BAT</b>		
<b>9) Utilizzo di linee separate per il contenimento di reflui derivanti da processo, da raffreddamento, acque di lavaggio piazzali e sversamenti superficiali</b>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	<p>La Veneziani utilizza una vasca per il contenimento delle acque di prima e seconda pioggia e delle acque di sintesi e di lavaggio.</p> <p>Le acque di lavaggio vengono inviate in apposita vasca e mandate a trattamento in nel depuratore Bayer; le acque di sintesi vengono stoccate e smaltite successivamente nel postcombustore. Le acque di raffreddamento sono a ciclo chiuso.</p>
<b>10) Trattamento degli effluenti gassosi, derivanti dagli stoccaggi e dai reattori. Tra le MTD consigliate in particolare sono menzionate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riciclo</li> <li>- ossidazione termica ←</li> <li>- ossidazione catalitica</li> </ul>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	<p>La Veneziani dispone di un post combustore termico in grado di abbattere tutte le emissioni dei processi e degli stoccaggi e recuperare calore a sostegno delle attività interne.</p>
<b>11) Utilizzo di sistemi a torcia in processi con emissioni discontinue, quando le emissioni non sono assolutamente riciclate nel processo</b>	<b>NON PREVISTA</b>	<p>Si veda punto precedente. Il combustore è in grado di abbattere in modo continuo tutte le emissioni e non sarebbe comunque un valore aggiunto un secondo sistema di abbattimento (peraltro estremamente costoso in termini di consumi energetici e gestionali)</p>
<b>12) Sfruttamento, ove possibile, delle emissioni contenenti composti combustibili o con sufficiente potere calorifico, in impianti di cogenerazione.</b>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	<p>Il processo produttivo della Veneziani comporta l'emissione di un effluente gassoso contenente principalmente solventi organici.</p> <p>Il calore prodotto dalla combustione degli inquinanti nel combustore termico viene recuperato, mediante scambiatore, al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riscaldare gli uffici e le aree di servizio e il laboratorio</li> <li>• produrre calore per preriscaldare i fumi di ingresso</li> <li>• autosostenere la combustione riducendo il consumo di metano</li> <li>• riscaldamento dei serbatoi di acidi grassi</li> </ul>

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
<b>13.1. generic BAT</b>		
13) Recupero del calore di reazione tramite produzione di un flusso di vapore a bassa pressione da riutilizzare o esportare in altri impianti o processi	NON PREVISTA	I processi e le reazioni non sono tali da produrre sufficiente calore per scopi secondari. Le reazioni sono infatti endotermiche o debolmente esotermiche.
14) Riutilizzo dei rifiuti di produzione all'interno degli stessi impianti di produzione	PARZIALMENTE APPLICATA	I composti classificati rifiuti non vengono riutilizzati all'interno degli stessi processi, in quanto comporterebbero la contaminazione dei prodotti finali. Prodotti fuori specifica vengono invece recuperati tramite aggiunta in altri prodotti simili con caratteristiche identiche ovvero vengono "ricotti" e riformulati.
15) In impianti multifunzione, utilizzo di porcellini per la pulizia delle linee, e materie prime come liquido di spinta.	NON PREVISTA	Le materie prime giungono agli impianti in tubazioni fisse e dedicate. Gli impianti sono autopulenti e i residui non sono tali da contaminare la produzione successiva. Al massimo si effettua un lavaggio con solvente che sarà riutilizzato per stessa produzione. In casi eccezionali l'impianto viene lavato con acqua e soda.
16) Utilizzo di trattamento biologico degli effluenti, ove possibile	PARZIALMENTE APPLICATA	Il tipo di refluo prodotto (sia liquido che gassoso) non ha le caratteristiche per essere trattato biologicamente. Le acque vengono trattate a mezzo di passaggio su sabbia e carboni per poi essere conferito a consorzio o ad azienda esterna specializzata (per acque madri).

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

## D.2 Criticità riscontrate

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

Si possono individuare, relativamente al processo produttivo, come parametri critici i seguenti:

- qualità delle sostanze
- quantità delle sostanze
- temperatura di processo

- pressione di esercizio delle apparecchiature (parametro di sicurezza potenzialmente effetto di anomalia di processo)

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

#### ***Misure in atto***

Per quanto concerne le indicazioni previste dall'allegato IV al D.lgs 59/05, con particolare riferimento a eventuali ricadute positive in termini di risparmio energetico, di risparmio delle risorse idriche, di ottimizzazione dell'utilizzo delle materie prime in ingresso, riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti, si precisa che:

#### **1. Impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti**

La Veneziani ha una produzione di rifiuti ridotta al minimo, poiché le produzioni sono tali da creare rifiuti solamente in caso di gravi fuori "specifiche dei prodotti". Gli impianti sono autopulenti e gli eventuali solventi di lavaggio vengono riutilizzati.

#### **2. Impiego di sostanze meno pericolose**

Veneziani è uscita dagli ambiti di applicazione della Legge Seveso in quanto ha eliminato la sostanza tossica più pericolosa. La tendenza aziendale è comunque quella di ricercare prodotti a bassa pericolosità – ove le produzioni lo rendano possibile.

#### **3. Sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e, ove opportuno, dei rifiuti**

La veneziani dispone di un post combustore in grado di abbattere la quasi totalità delle emissioni prodotte, con la funzione, inoltre, di distruggere le acque di processo e recuperare calore.

Le acque di raffreddamento sono a ciclo chiuso.

Le acque di sintesi delle produzioni vengono termovalorizzate al fine di ricavarne vapore a servizio della produzione.

I solventi sporadicamente utilizzati per il lavaggio degli impianti, vengono reimmessi nel ciclo produttivo.

#### **4. Processi, sistemi o metodi operativi comparabili, sperimentati con successo su scala industriale**

Le produzioni e gli impianti di Veneziani sono ampiamente sviluppati nel mondo e consolidati tecnologicamente.

#### **5. Progressi in campo tecnico ed evoluzione, delle conoscenze in campo scientifico**

Veneziani svolge continuamente analisi sulle caratteristiche di pericolosità delle materie prime, optando, ove possibile, per sostanze a minore pericolosità.

Tutte le apparecchiature sostituite vengono rimpiazzate con nuove nel rispetto dei massimi requisiti di sicurezza (normative AtEx e PED,).

#### **6. Natura, effetti e volume delle emissioni in questione**

Tutte le emissioni gassose sono convogliate al termodistruttore. Tutte le acque vengono inviate al sistema di depurazione Bayer, mentre i rifiuti sono conferiti da smaltitori autorizzati.

Le emissioni non convogliate al post combustore risultano poco significative in termini flussi massici.

#### **7. Date di messa in funzione degli impianti nuovi o esistenti**

Lo stabilimento, acquistato da Veneziani è in fase di avvio. Non sono state apportate modifiche ad alcuno degli impianti o dei depositi esistenti al momento della fermata dell'attività di SCR.

#### **8. Tempo necessario per utilizzare una migliore tecnica disponibile**

Come precisato a seguito, Lo stabilimento Veneziani applica quanto previsto dalle MTD per la produzione dei polimeri.

#### **9. Consumo e natura delle materie prime ivi compresa l'acqua usata nel processo e efficienza energetica**

Gli impianti della Veneziani tendono a massimizzare il risparmio delle materie prime:

- L'acqua di raffreddamento è a ciclo chiuso
- Le emissioni dei reparti di produzione e stoccaggio sono termovalorizzati al fine di recuperare calore a sostegno dello stesso processo (combustione delle acque di reazione e produzione di vapore)

#### **10. Necessità di prevenire o di ridurre al minimo l'impatto globale sull'ambiente delle emissioni e dei rischi**

Le emissioni sono ridotte al minimo poiché è presente un combustore e un post combustore che, insieme, offrono garanzia di elevati rendimenti di abbattimento.

#### **11. Necessità di prevenire gli incidenti e di ridurre le conseguenze per l'ambiente**

Presso l'impianto ed in generale in tutto lo stabilimento, non sono da ritenersi tali i pericoli per l'ambiente in quanto:

- Le aree di travaso e stoccaggio sono in contenimento, permettendo di evitare rilasci al suolo
- Gli impianti produttivi sono collettati a blow down evitando lo spargimento accidentale di prodotto e le emissioni di processo sono inviate al post combustore

#### **Misure di miglioramento programmate dalla Azienda**

L'azienda al momento non ha in programma interventi di miglioramento.

## 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 non oltre il 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 <sup>3</sup> /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE (dopo il 30/10/07) [mg/Nm <sup>3</sup> ]
	Sigla	Descrizione				
E1	M1	Forno di incenerimento del Camino recuperatore	2500	24	SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO,COT, PCDD+ PCDF IPA, HCl,HF Metalli,polveri, mercurio	Valori limite del D. Lgs 133/05 – All. 1
E1.2	M1	Forno di incenerimento del Camino del postcombustore BK02 (BY PASS)	2500	24	SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO,COT, PCDD+ PCDF IPA, HCl,HF Metalli,polveri, mercurio	Valori limite del D. Lgs 133/05 – All. 1
E1.1	M1	Camino del combustore BK01	1500	Solo emergenza	NOX	350
					CO	100
					COV	50 Come carbonio organico totale ( con FID)

E4	M6	Laboratorio pesatura additivi aspirazione cappa con filtro per polveri	600 ± 60	8	Polveri	classe	CMA (mg/Nmc)-
						MOLTO TOSSIC A (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1
						TOSSICA	1
						NOCIVA	5
		INERTE	10				
E5	M6	Laboratorio pesatura additivi aspirazioni ambientale più proboscidi localizzate sui prelievi	600 ± 60	8	COV		20
E6	M7	Aspirazione polveri (processo) Impianto di abbattimento ad umido degli sfati della pompa del vuoto di processo	400 ± 40	4	Polveri,	classe	CMA (mg/Nmc)-
						MOLTO TOSSIC A (classe 1 § 1.1 – classe I e II § 1.2 – classe I § 2 All I, parte V, D.Lgs 152/06)	0.1
						TOSSICA	1
						NOCIVA	5
				INERTE	10		
				COV*	CMA (mg/Nmc)		
				Classe I	5		
				Classe II	20		
				Classe III,IV,V	150		
					150 (come Carboni organico totale con FID)		

Tabella E1a – Emissioni in atmosfera

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

VALORE LIMITE EMISSIONI DIFFUSE dopo il 30/10/07 (% Input COV)	VALORE LIMITE EMISSIONI TOTALI dopo il 30/10/07 (% di input di consumo massimo teorico di solvente)
<b>3</b>	<b>3</b>

**Tabella E1 – Emissioni di COV in atmosfera**

- I) Il gestore dell'impianto dovrà rispettare entro il 30/10/2007 i valori limite di emissione negli scarichi convogliati, i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale individuati al paragrafo E.1.1 mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e, in particolare, utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento, in modo da minimizzare le emissioni di composti organici volatili.
- II) Il gestore di un impianto esistente che utilizza un dispositivo di abbattimento che consente il rispetto del valore limite di emissione pari a 50 mgC/Nm<sup>3</sup>, in caso di incenerimento, e a 150 mgC/Nm<sup>3</sup>, per qualsiasi altro tipo di dispositivo di abbattimento, è esentato dall'obbligo di conformarsi ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi di cui alla parte III dell'Allegato III fino al 1° aprile 2013, a condizione che le emissioni totali dell'intero impianto non superino il valore limite di emissione totale autorizzata riportata al paragrafo E.1.1.
- III) Il gestore dell'impianto, per l'attività soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/2006, deve rispettare un consumo massimo annuo teorico di solvente pari a **11615000 kg**.
- IV) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti I) e II) sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

#### **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- V) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- VI) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

- VII) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- VIII) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- IX) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
  - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 ° K e 101,323 kPa);
  - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
  - 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.

- X) Il gestore fornisce all'autorità competente tutti i dati che consentono a detta autorità di verificare la conformità dell'impianto:
- ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;
  - all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;
  - alle disposizioni dell'articolo 275 del D. Lgs. 152/2006, commi 12 e 13 ove applicabili.

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

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- I) Le emissioni E1, ed E1.2 devono essere dotate di Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (S.M.E.) conforme al D.Lgs. 152/06 e alla Dduo n.1024 del 10/01/2004. Il S.M.E. , nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, devono essere conformi a quanto riportato nelle suddette direttive.

Tali criteri e procedure diverranno parte integrante del Manuale di Gestione definito secondo le specifiche fornite dall'Autorità Competente al Controllo.

Per la corretta redazione del Manuale di Gestione dello S.M.E. deve essere presa a riferimento la Procedura Generale appositamente predisposta da ARPA Lombardia "PG.AR.012.A01.rev.00" e ad essa richiesta.

- XI) 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 Nm<sup>3</sup>/h. .
- XII) 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.
- XIII) 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.
- XIV) 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
- XV) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.
- XVI) Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006, installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni nei punti di emissione presidiati da dispositivi di abbattimento e con un flusso di massa di COV, espressi come

carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h al punto finale di scarico, onde verificare la conformità delle stesse emissioni ai valori limite negli scarichi gassosi riportati al paragrafo E.1.1.

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

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

	<b>Categoria A</b>	<b>Categoria B</b>	<b>Categoria C</b> COV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006
<b>Tipo di serbatoio</b>	Fino a 20 mc fuori terra	> 20 mc fuori terra	Fuori terra
<b>Tipo di carico</b>	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
<b>Tensione di vapore <math>\geq 133,33</math> hPa</b>	X	X	
<b>R45</b>			X
<b>Norme di buona tecnica</b>	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 ( $\Phi$ )	Bacino di contenimento ( $\Phi$ )	Bacino di contenimento ( $\Phi$ )
		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)

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

*Tab E1.3 Interventi da realizzare sui serbatoi di stoccaggio SOV o COV*

## **OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di SIV o CIV**

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

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

### **INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV**

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

### **MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI**

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

#### ***Serbatoi a tetto galleggiante***

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.1.4 Prescrizioni generali**

- XVII) 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).
- XVIII) 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.
- XIX) 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.
- XX) Per il controllo di combustione devono essere installati, per impianti di potenzialità superiore a 6 MW, analizzatori in continuo dell'O<sub>2</sub> libero nei fumi e del CO. Agli analizzatori, deve essere collegato il sistema di regolazione automatica del rapporto aria/combustibile. *(da inserire solo se esistenti)*
- XXI) 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.
- XXII) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura in postazioni fisse queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.
- XXIII) Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.
- XXIV) Entro il 31/01/2008, la Ditta dovrà provvedere all'installazione di un dispositivo che provveda automaticamente a rilevare e registrare l'utilizzo di eventuali by pass per l'emissioni E1.1 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 E1.1..ad esso correlata (espressa in ore/ giorno per giorni all'anno di funzionamento della emissione E1.1) , dovrà essere adottato idoneo sistema di abbattimento dell'effluente in uscita dal by-pass finalizzato a garantire il rispetto dei limiti fissati per l'emissione E1.1.e indicati al paragrafo E e attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione E1.1. e indicati al paragrafo F.3.4.

<b>Misura dei COV</b>	<p>Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano + Misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649.</p>
<p><b>DGR n° 7/13943 del 1/8/2003; D.Lgs n° 152/06</b></p>	<p>Prescrizioni Impiantistiche fondamentali ex DGR n° 7/13943 del 1/8/2003:</p> <p><u>Per i post- combustori termici e rigenerativi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• devono essere rispettati i seguenti parametri operativi e di impianto: temperatura <math>\geq 750</math> °C in assenza di COV clorurati e tempo di permanenza <math>\geq 0,6</math> s.</li> <li>• qualora si fosse in presenza di sostanze organiche clorate si applicano i seguenti criteri. Considerando la % riferita alle sostanze organiche espresse in cloro. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cl organico <math>\leq 0,5\%</math>: temperatura <math>\geq 850</math> °C e tempo di permanenza <math>\geq 1</math> s;</li> <li>- <math>0,5\% &lt; \text{Cl organico} &lt; 2\%</math>: temperatura <math>\geq 950</math> °C e tempo di permanenza <math>\geq 2</math> s;</li> <li>- Cl organico <math>\geq 2\%</math>: temperatura <math>\geq 1100</math> °C e tempo di permanenza <math>\geq 2</math> s.</li> </ul> </li> <li>• installazione di analizzatore in continuo tipo FID da installarsi per flussi di massa di COV <math>\geq 10</math> Kg/h (D.Lgs n° 152/06) a valle del combustore.</li> <li>• installazione di misuratore con registrazione in continuo della T° posto alla fine della camera di combustione (in camera di combustione per p.c. rigenerativo);</li> <li>• installazione di: regolatore del flusso dell'inquinante e del rapporto aria-combustibile (solo per p.c. termico); misuratore della T° al camino e allo scambiatore per il p.c. recuperativo; apparecchiatura per il controllo dell'apertura e della chiusura del by-pass e presenza di strumenti che segnalino, registrino ed archivino l'utilizzo</li> </ul> <p><u>Per i post- combustori catalitici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura minima di ingresso sul letto catalitico <math>\geq 200</math> °C</li> <li>• installazione di analizzatore in continuo tipo FID da installarsi per flussi di massa di COV <math>\geq 10</math> Kg/h (D.Lgs n° 152/06) a valle del combustore.</li> <li>• installazione di misuratore con registrazione in continuo della T° posto a monte e a valle del letto catalitico</li> <li>• misuratore della temperatura a camino e allo scambiatore</li> </ul> <p><u>Per tutti i tipi di post-combustore</u> la percentuale di O<sub>2</sub> in camera di combustione deve essere maggiore del 6%.</p> <p><u>Ulteriori prescrizioni:</u>  <b>Il rispetto dei livelli di temperatura indicati deve essere garantito prima di dare inizio alle procedure di caricamento di materie prime negli impianti produttivi.</b></p>
<p><b>COV in uscita da lavatori e carboni attivi</b></p>	<p>Si distinguono i seguenti casi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. se i COV appartengono alle <b>classi I e II</b> 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/Nm<sup>3</sup>).</li> <li>b. Se i COV appartengono tutti alle <b>classi III, IV o V</b> si richiede la determinazione del C.O.T. con FID e il rispetto del limite riportato in tabella.</li> <li>c. Se i COV appartengono a tutte le <b>classi (I, II, III, IV, V)</b>, si calcola il C.O.T. con FID (metodi UNI EN 12619 UNI EN 13526) e si calcola il valore delle singole sostanze appartenenti alle singole classi (metodo UNI EN 13649) e si applicano i limiti</li> </ol>

	<p>riportati in tabella.</p> <p>d. Per i composti organici sotto forma di polvere fare riferimento alla classificazione e ai valori limite indicati nella tabella per le emissioni in uscita dai filtri a maniche.</p> <p>e. Se questi sistemi di abbattimento sono a presidio di impianti che producono una combustione (es. essiccatori) o da cui si originano fumi caldi, non si esprime il limite con la tabella per classi di COV, ma si dà un limite unico (20 o 50 secondo i criteri simili a quelli sopra esposti per i post combustori).</p>
<b>PTS</b>	<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.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

Il gestore della Ditta, insieme all'azienda Bayer, gestore del depuratore, dovrà assicurare per gli scarichi: S1, S2, S3, S4 il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

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

### **E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

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

### **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, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
- VIII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al gestore della fognatura/impianto di depurazione e al dipartimento ARPA competente per territorio.
- IX) 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**

L'azienda deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Garbagnate Milanese, con riferimento alla Legge 447/95 e al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite differenziale.

#### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

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

#### **E.3.3 Prescrizioni impiantistiche**

**Entro il 30/10/2007** deve essere eseguita una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori, in punti da concordare con il Comune e con ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Le rilevazioni fonometriche devono essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. 16/03/1998 da un tecnico competente in acustica ambientale.

I risultati dell'indagine fonometrica devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

La relazione dell'indagine deve comprendere tutti gli allegati tecnici eventualmente citati al suo interno e che si devono considerare parte integrante del rapporto d'indagine stesso.

Le campagne di rilievi acustici devono rispettare le indicazioni riportate nel paragrafo F.3.5.

### **E.3.4 Prescrizioni generali**

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

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

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

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) 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.
- VI) 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).
- VII) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VIII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

### **E.5 Rifiuti**

#### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) 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**

- I) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- II) 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.
- III) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

IV) 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.

V) 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.).

VI) 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.

VII) 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.

VIII) 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.

IX) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

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

XI) 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.

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

#### **E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate.**

XIII) Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio dei rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.5.

Fatte salve le prescrizioni indicate al paragrafo E.5, le attività di cui al punto precedente devono rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni:

XIV) Le scorie decadenti dalla camera di combustione devono essere tenute separate dai residui decadenti dall'impianto di depurazione fumi;

XV) Il Gestore entro 48 ore dalla registrazione sul Registro di carico e scarico dovrà riportare tali dati sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

L'azienda deve prestare a favore dell'Autorità competente fideiussione in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine stabilito, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla D.G.R. sopraccitata.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

### **Impianto di incenerimento**

l) L'impianto per l'incenerimento del rifiuto 070208\* rientra nelle categorie impiantistiche di cui all'art.2 comma d) del D.Lgs 133/05, pertanto, dovrà essere gestito in ottemperanza a quanto riportato nel Decreto. In particolare:

- a) L'impianto deve essere gestito secondo quanto riportato nell'art.8 commi 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12.
- b) Devono essere misurate e registrate in continuo nell'effluente gassoso le concentrazioni di CO, NOx, SO2, polveri totali, TOC e HCl (art.11 comma 2);
- c) Devono essere misurati e registrati in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica dell'effluente gassoso (art.11 comma3)
- d) Deve essere assicurata la misurazione e registrazione in continuo della temperatura dei gas vicino alla parete interna o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione (Art 11 comma 4).

- e) Deve essere assicurata inoltre la misurazione e registrazione della quantità di rifiuti e di combustibile alimentato a ciascun forno o altra apparecchiatura (Art 11 comma 7).
- f) Nelle condizioni di funzionamento anomalo dell'impianto devono essere rispettate le condizioni riportate nell'art.16 commi 2, 3 e 4. Inoltre la gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento deve essere implementata nel S.M.E e descritta all'interno del Manuale di Gestione.
- II) Sono fatte salve tutte le prescrizioni ed i disposti contenuti nel D.Lgs. 133/05.

#### Varie

III) 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.

IV) 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.

V) 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.

VI) Salvo dove specificatamente indicato, il Gestore deve:

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

VII) 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.

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).

## **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. Considerato che l'area è già soggetta a bonifica a carico della ditta Bayer, la stessa dovrà garantire il proseguimento delle opere di bonifica.

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

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

<b>INTERVENTO</b>	<b>TEMPISTICHE</b>
Indagine fonometrica eseguita nel rispetto delle modalità previste dal D.M. 16/03/1998 da un tecnico competente in acustica ambientale.	Entro il 31/01/2008

**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 <sup>(nota 1)</sup>	X	X
Suolo <sup>(nota 1)</sup>	X	X
Rifiuti		
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

Nota 1: attività a cura di Bayer

### 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

La tabella F.4 individua le modalità di monitoraggio sulle materie (*prodotti intermedi/sottoprodotti/scarti di produzione*) derivanti dal ciclo produttivo e recuperate all'interno dello stesso:

n.ordine Attività IPPC e non	Identificazione della materia recuperata	Anno di riferimento	Quantità annua totale prodotta (t/anno)	Quantità specificata (t/t di prodotto finito)	% di recupero sulla quantità annua prodotta
1	Resine a scadenza di magazzino	--	15-20	0.0010	0.10
1	Resine fuori specificata	--	50-100	0.0051	0.51
1	Solventi da bonifiche	--	100	0.0051	0.51

Tab. F4 – Recupero interno di materia

#### 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 <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fase di processo (m <sup>3</sup> /anno)	% riciccolo
Acqua di raffreddamento	1999-2002	Raffreddamento	Mensile	X	X	X	*
Acqua di processo	1999-2002	Processo	Mensile	X	X	X	X

Tab. F5 - Risorsa idrica

\*: L'acqua dei pozzi barriera serve a reintegrare l'acqua del circuito di raffreddamento a riciclo

### 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 non intero complesso	Tipologia di combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh- m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (KWh- m <sup>3</sup> di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh- m <sup>3</sup> /anno)
1	Metano	1999-2002	Incenerimento rifiuto	mensile	X	X	X
1	Vapore	199-2002	Processo	mensile	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	X	X

Tab. F7 - Consumo energetico specifico

### 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 <sup>(1)</sup>	E1.2 <sup>***</sup>	E4	E5	E6	Modalità di controllo		Metodi <sup>(2)</sup>
					Conti nuo	Disconti nuo	
COV	X		X	X		annuale	UNI EN 13649
Monossido di carbonio (CO)	X					annuale	UNI 9969
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	X					annuale	UNI 10878
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )	X					annuale	UNI 10393
Metalli	X					annuale	UNI EN 14385
PCDD+ PCDF	X					annuale	UNI EN 1948/1-2-3

IPA	X				annuale	UNI EN 1948-1 (campionamento)
HCl	X				annuale	UNI EN 1911-1-2-3
HF	X				annuale	UNI 10787
Polveri	X	X		X	annuale	UNI EN 13284-1-2
COT	X				annuale	UNI EN 12619
Mercurio	X				annuale	UNI EN 13211

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  $\Delta P$ , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(\*\*) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

(\*\*\*) E1.2 e' dotato di SME.

Emissione da inceneritore:

Parametro <sup>(1)</sup>	E1	Modalità di controllo		Metodi <sup>(2)</sup>
		Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)	X	X	Quadrimestrale	EN15058
COT	X	X	Quadrimestrale	UNI EN12619 + UNI EN 13528
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	X	X	Quadrimestrale	EN 14792
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	X	X	Quadrimestrale	EN 14791
Cloro e composti inorganici	X	X	Quadrimestrale	UNI EN 1911-1,2 e 3
Fluoro e composti inorganici	X	X	Quadrimestrale	UNI 10787
PM	X	X	Quadrimestrale	UNI EN 13284-1 (Manuale) UNI EN 13284-2 (Automatico)
Metalli (all. 1 comma 3 D.Lgs 133/05) (***)	X		Quadrimestrale	UNI EN 14385
PCDD+ PCDF (***)	X		Quadrimestrale	UNI EN 1948-1,2 e 3
IPA (***)	X		Quadrimestrale	UNI EN 1948-1 (campionamento)

(\*\*\*) parametri contrassegnati, saranno oggetto di almeno tre determinazioni, da effettuare con cadenza quadriestrale a partire dalla data di adeguamento, comunicata così come previsto dall'art. 11 comma 1 del D.Lgs. 59/06. Qualora il valore massimo di

concentrazione dei tre risultati analitici rilevati per il singolo parametro risulti inferiore o uguale al 10 % del valore limite o al di sotto del limite di rilevabilità del metodo di riferimento, i parametri suddetti non saranno più oggetto del piano di monitoraggio nella specifica emissione. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con la frequenza indicata in tabella.

N.B. = La presente nota decade automaticamente nel caso in cui la Ditta passi all'utilizzo di C.D.R. come combustibile per la produzione di energia elettrica.

### Monitoraggio solventi

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

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
O1 emissioni negli scarichi gassosi (Ingresso post-combustore)	X
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfati e aperture simili.	X
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9 solventi scaricati in altro modo.	X
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	X
F= O2+O3+O4+O9	X
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
E = F+O1	X
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
C = I1-O8	X
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCO<sub>2</sub>/anno</b>
I = I1+I2	X

Tab. F9 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

**Metodi analitici indicati nell'allegato III Parte VI del D.Lgs 152/06**

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

Tab. F10 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi

**F.3.5 Acqua**

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

Parametri	S1	S2	S3	Modalità di controllo		Metodi <sup>(1)</sup>
				Continuo	Periodico	
Volumi acqua (m <sup>3</sup> /anno)					annuale	
pH						
Temperatura						
Colore						
Odore						
Conducibilità						
Materiali grossolani						
Solidi sospesi totali						
BOD <sub>5</sub>						
COD						
Alluminio						
Arsenico (As) e composti						
Bario						
Boro						
Cadmio (Cd) e composti						
Cromo (Cr) e composti						
Ferro						
Manganese						
Mercurio (Hg) e composti						
Nichel (Ni) e composti						
Piombo (Pb) e composti						
Rame (Cu) e composti						
Selenio						
Stagno						
Zinco (Zn) e composti						

Cianuri						
Cloro attivo libero						
Solfuri						
Solfiti						
Solfati						
Cloruri						
Fluoruri						
Fosforo totale						
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )						
Azoto nitroso (come N)						
Azoto nitrico (come N)						
Grassi e olii animali/vegetali						
Idrocarburi totali						
Aldeidi						
Solventi organici azotati						
Tensioattivi totali						
Pesticidi						
Dicloroetano-1,2 (DCE)						
Diclorometano (DCM)						
Cloroalcani (C10-13)						
Esaclorobenzene (HCB)						
Esaclorobutadiene (HCBd)						
Esaclorocicloesano (HCH)						
Pentaclorobenzene						
Composti organici alogenati						
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)						
Difeniletero bromato						
Composti organostannici						
IPA						
Fenoli						
Nonilfenolo						
COT						
Altro						

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.

Poiché l'acqua viene inviata all'annesso polo Bayer, non vengono monitorati i parametri.

Le analisi sono comunque a disposizione negli archivi.

Le analisi dei parametri vengono svolte da Bayer:

- con cadenza giornaliera all'immissione in fognatura
- ogni due giorni sulle acque di provenienza Veneziani

Si prescrive il mantenimento di tale frequenza del monitoraggio.

### **F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee**

Il monitoraggio delle acque prelevate dai pozzi barriera e dai piezometri viene svolta a cura di Bayer, all'interno del progetto di bonifica in corso sotto sua cura e responsabilità.

### **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 localizzazione del punto (al piezometro) e corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziate)	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

Le tabelle F17 e F18 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/ uscita al complesso.

GER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata/stoccata	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
070208*	D10	X	X	Volume massa	giornaliero	registro	X

\*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta nell'anno di monitoraggio

Tab. F17 – Controllo rifiuti in ingresso

GER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Nuovi Codici Specchio	X	X	X	X	X	X

\*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	Qualità delle sostanze	Identificazione ed analisi in ingresso	Ogni arrivo			Tutte	
1	Quantità delle sostanze (dosaggio)	kg	autodiagnosi		Doppio strumento	Tutte	
1	Temperatura di processo	°C	autodiagnosi		Doppio strumento		
1	Pressione di esercizio delle apparecchiature	bar	Biennali e decennali		Verifica delle valvole di sicurezza e dell'integrità degli apparecchi		Verbale ASL, DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICA, U.O. Sicurezza e Impiantistica, Controllo Apparecchi A Pressione

**Tab. F20 –**  
**Controlli sui**  
**punti**  
**critici**

<b>Macchina</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>
<b>Reattore RK1</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK2</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK3</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK4</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK5</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK6</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK7</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>RK8</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>R11</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>R12</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>Diluitore DL01</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>DL02</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>DL03</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale

<b>Macchina</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>
<b>DL04</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>DL05</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>DL06</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>DL10</b>	Sonde di temperatura di processo Valvola di Sicurezza Verifica integrità apparecchio a pressione	autodiagnosi biennale decennale
<b>Combustore BK01</b>	Sonde di temperatura di processo Camera di combustione	autodiagnosi Agosto - dicembre
<b>Postcombustore BK02</b>	Sonde di temperatura di processo Camera di combustione	autodiagnosi Agosto - dicembre
<b>Recuperatore WA01</b>		
<b>Sistema Monitoraggio Emissioni</b>	Verifica funzionalità strumenti Manutenzione preventiva programmata secondo specifiche costruttore Calibrazione strumenti	Settimanale Semestrale Semestrale

*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).

Su tutti i serbatoi interrati in uso viene svolta una verifica di tenuta con misura del livello di depressione dell'intercapedine (i serbatoi sono a doppia parete).

Le apparecchiature a pressione vengono verificate con cadenza decennale, mentre le PSV hanno verifica annuale (come previsto nei verbali ASL).