

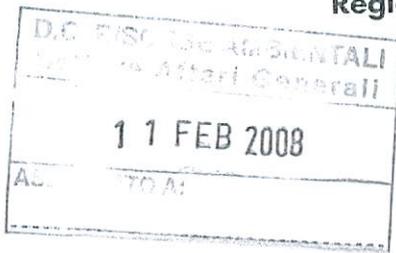


Regione Lombardia

Provincia di Milano

Prot. generale del 11/02/2008

N. 0036482



Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Spett.le Ditta
MAPEI SPA
Strada Provinciale, 159
20060 - MEDIGLIA (MI)

Data: 4 FEB. 2008

p.c.

Spett.le Provincia di Milano
Settore Affari Generali
Aria e Rischi Industriali
C.so di Porta Vittoria, 27
20122 - MILANO

Protocollo: T1.2008.0003953

Raccomandata a/r



Al Sindaco del Comune di Mediglia
Via Risorgimento, 5 - Fraz. Triginto
20060 - MEDIGLIA (MI)

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

OGGETTO: Invio del decreto n. 723 del 31.01.2008 recante: "Modifica per aggiornamento del decreto AIA n. 23352 del 27.12.2004 avente per oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a Mapei Spa con sede legale a Milano in Via Cafiero, 22 per l'impianto ubicato a Mediglia in Strada Provinciale, 159".

Si trasmette in allegato copia conforme del decreto in oggetto; la medesima dovrà essere conservata ed esibita in sede di controllo.

Si ricorda che codesta Ditta è tenuta a rispettare le condizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale.

Si evidenzia altresì che ai sensi del D.Lgs. 59/2005 l'ARPA è tenuta a comunicare alla scrivente Amministrazione gli esiti dei controlli e delle ispezioni e le eventuali informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del decreto autorizzativo e notizie di reato, e che i risultati del controllo delle emissioni devono essere messi a disposizione del pubblico tramite gli uffici provinciali e comunali competenti.

Distinti saluti.

Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti

Per informazioni contattare: Maria Carla Canepari Tel. 02 6765 4977



Regione Lombardia

DECRETO N°

723

Del

31/01/2008

Identificativo Atto n. 57

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

MODIFICA PER AGGIORNAMENTO DEL DECRETO N. 23352, DEL 27/12/2004, DI RILASCIO DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D.LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 A MAPEI S.P.A CON SEDE LEGALE A MILANO IN VIA CAFIERO, 22 PER L'IMPIANTO UBICATO A MEDIGLIA (MI) IN STRADA PROVINCIALE, 59. - P.R.S. OBIETTIVO OPERATIVO 6.4.3.2

L'atto si compone di 53 pagine
di cui 36 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";

RICHIAMATO il proprio decreto n° 23352 del 27/12/2004 con il quale si provvedeva al rilascio, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 59/2005, dell' autorizzazione integrata ambientale alla MAPEI S.p.A. per l'esercizio delle attività previste dal Dlgs 59/05 allegato I punto 4.1 lettera h), ubicato nel Comune di Mediglia (MI), Strada Provinciale, n. 159;

VISTI INOLTRE:

- la Legge 19 Dicembre 2007, n. 243 recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 ottobre 2007, n. 180, recante differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie";
- il proprio decreto n 15159 del 05/12/2007 recante "Proroga del termine finale per l'adeguamento alle prescrizioni previste nelle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate per gli impianti esistenti ai sensi del D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59";

VISTE le comunicazioni pervenute ai sensi del dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 59/2005:

- in data 19/07/2005, prot. n. 20244 circa la modifica di impianti NON IPPC con la sostituzione del ventilatore e dell'unità filtrante a presidio dell'emissione E17 e dell'emissione E 7;
- in data 03/04/2006, prot. n. 11753, 10462, integrata in data 12/05/2006, prot. n. 15397 e in data 13/06/2006, prot. n. 18691, circa la realizzazione di un nuovo deposito ad uso industriale. All'interno dell'edificio sarà costituita una zona uffici, una zona dedicata al deposito di materie prime e imballaggi e una zona adibita a miscelazione per la produzione di adesivi e rivestimenti (pitture), produzione già esistente in azienda;
- in data 16/06/2006, prot. n. 18984 circa la modifica di impianti NON IPPC per la realizzazione di una nuova linea per la produzione di malte cementizie che darà luogo ad una nuova emissione denominata E21;
- in data 13/02/2007, prot. n. 4762 circa la modifica di impianti NON IPPC circa la sostituzione del ventilatore e dell'unità filtrante a presidio dell'emissione E2;
- in data 16/04/2007, prot. n. 11385 circa l'adeguamento dell'insediamento produttivo al regolamento regionale n. 4 del 24/03/06;

PRESO ATTO che:

- le richieste di modifica avanzata da Mapei S.p.A. per il complesso di Mediglia sono state ritenute non sostanziale in quanto non aumenta la capacità produttiva dell'attività IPPC e non comportano significativi effetti sulle emissioni dello stabilimento;



Regione Lombardia

- la realizzazione delle modifiche prevedono l'aggiornamento delle prescrizioni sulle emissioni gassose, idriche e sonore dell'autorizzazione e del piano di monitoraggio;
- le altre componenti ambientale non vengono sostanzialmente coinvolte e conseguentemente le prescrizioni previste dall'AIA rimangono invariate;

RITENUTO pertanto opportuno aggiornare il richiamato decreto AIA, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/2005, integrando il relativo Allegato Tecnico con nuove e più aggiornate prescrizioni coerenti con gli interventi impiantistici previsti da Mapei S.p.A.;

DATO ATTO che il presente decreto riporta altresì valori limite e prescrizioni stabilite con il provvedimento AIA precedentemente assunto, nonché valori limite e prescrizioni previste per la nuova configurazione impiantistica;

RICHIAMATO l'art. 5 comma 15 del D.Lgs. 59/2005, che dispone la messa a disposizione del pubblico sia dell' autorizzazione che di qualsiasi suo aggiornamento;

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

Tutto ciò premesso:

DECRETA

- 1) di modificare, aggiornando per le ragioni illustrate in premessa, il proprio decreto n° 23352, del 27/12/04 concernente "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.). Adeguamento del funzionamento dell'impianto esistente della Ditta MAPEI S.p.A., ubicato in Comune di Mediglia (MI) c.a.p. 20060, Strada Provinciale, n. 159. alle disposizioni del Decreto Legislativo 4/8/1999, n. 372 (IPPC)", alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
- 2) di comunicare il presente atto al richiedente, al Comune di Mediglia, alla Provincia di Milano e ad ARPA dipartimento di Milano;
- 3) di disporre la messa a disposizione del pubblico del presente decreto presso la scrivente Struttura della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
- 4) 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

Allegato tecnico

Scheda Informativa A.I.A.

| | |
|------------------------------------|--|
| Fascicolo AIA | 1 |
| Denominazione | MAPEI S.p.A. |
| Presentazione domanda AIA iniziale | 15 Settembre 2004, prot. n. 19884 |
| Sede Legale | via Cafiero n. 22 - 20158 Milano |
| Insedimento produttivo | Strada Provinciale 159 - 20060 Mediglia (MI) |
| Codice attività IPPC | 4.1 (h) |
| Tipologia attività | Prodotti chimici organici di base: materie plastiche di base |
| Oggetto | 1° Aggiornamento Allegato Tecnico a seguito di Comunicazioni di modifiche non sostanziali |

Indice

| | | |
|--|--|----|
| A. | Quadro Amministrativo - Territoriale | 4 |
| A.1 | Stato Autorizzativo..... | 4 |
| A.2 | Inquadramento del complesso e del sito..... | 4 |
| B. | Quadro Produttivo – Impiantistico | 5 |
| B.1. | Analisi dell'attività e del ciclo produttivo | 5 |
| B.1.1 | Materie prime..... | 5 |
| B.1.2 | Impianti produttivi..... | 7 |
| Attività IPPC | 9 | |
| Attività non IPPC..... | 9 | |
| Alimentazioni, Dosaggi e Trasferimenti | 13 | |
| B.1.3 | Consumo di Energia..... | 14 |
| C. | Quadro Ambientale..... | 15 |
| C.1 | Emissioni..... | 15 |
| C.1.1 | Emissioni in atmosfera..... | 15 |
| C.1.2 | Scarichi idrici | 17 |
| C.1.3 | Emissioni sonore | 18 |
| C.1.4 | Rifiuti | 19 |
| C.1.5 | Emissioni al suolo | 23 |
| C.2 | Sistemi di contenimento/abbattimento..... | 24 |
| C.2.1 | Emissioni in atmosfera..... | 24 |
| C.2.2 | Emissioni in acqua..... | 25 |
| C.3. | Bonifiche ambientali..... | 25 |
| C.4. | Rischi di incidente rilevante | 25 |
| D. | Quadro Integrato | 27 |
| D.1 | Verifica dell'applicazione delle MTD..... | 27 |
| D.2 | Verifica dei principi della riduzione integrata..... | 30 |
| D.2.1. | Inquadramento Territoriale..... | 31 |
| D.2.2. | Materie prime..... | 31 |
| D.2.3. | Ciclo produttivo..... | 31 |
| D.2.4. | Gestione dei rifiuti..... | 31 |
| D.2.5. | Energia | 33 |
| D.2.6. | Inquinamento dell'aria..... | 34 |
| D.2.7. | Inquinamento dell'acqua | 34 |
| D.2.8. | Inquinamento sonoro | 34 |
| D.2.9 | Conclusioni | 35 |
| E. | Quadro Prescrittivo..... | 36 |
| E.1 | Valori limite emissioni | 36 |
| E.1.1 | Valori Limite all'emissioni in atmosfera..... | 36 |
| E.1.2 | Valori limite alle emissioni in acqua..... | 38 |
| E.1.3 | Valori Limite all'inquinamento acustico..... | 39 |
| E.2 | Prescrizioni Impiantistiche | 39 |
| E.2.1 | Prescrizioni per i sistemi di contenimento emissioni in atmosfera..... | 39 |
| E.2.2 | Prescrizioni per i sistemi di contenimento emissioni in acqua..... | 40 |
| E.2.3 | Prescrizioni per la corretta gestione dei Rifiuti prodotti..... | 40 |
| E.2.4 | Prescrizioni per la salvaguardia del Suolo..... | 41 |
| E.3 | Piani | 42 |
| E.3.1 | Piano di Bonifica e Ripristino Ambientale..... | 42 |
| E.3.2 | Piano di Emergenza..... | 42 |
| E.4. | Prescrizioni in materia energetica..... | 42 |
| E.4.1 | Consumo di energia..... | 42 |

| | |
|--|----|
| E.5. Obiettivi di Riduzione Integrata | 42 |
| E.6. Prevenzione degli incidenti | 43 |
| E.7 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale | 43 |
| E.7.1 Obblighi Normativi per gli impianti di abbattimento emissioni in atmosfera | 43 |
| E.7.2 Criteri di manutenzione | 43 |
| E.7.3 Piani d'intervento e gestione | 44 |
| E.7.4 Piano di monitoraggio e controllo emissioni | 44 |
| E.7.5 Piano delle Verifiche concordate | 44 |
| E.8 Applicazione delle MTD e degli obiettivi di riduzione integrata | 45 |
| E.9 Tempistica | 45 |
| E.9.1 Messa in esercizio ed a regime | 45 |
| F. PIANO DI MONITORAGGIO | 46 |
| F.1 Finalità del monitoraggio | 46 |
| F.2 Chi effettua il self-monitoring | 46 |
| F.3 PARAMETRI DA MONITORARE | 46 |
| F.3.1 Impiego di Sostanze | 46 |
| F.3.2 Risorsa idrica | 47 |
| F.3.3 Risorsa energetica | 47 |
| F.3.4 Aria | 47 |
| F.3.5 Acqua | 50 |
| F.3.6 Rumore | 54 |
| F.3.8 Rifiuti | 55 |
| F.4 Gestione dell'impianto | 55 |
| F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici ⁷ | 55 |
| F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) | 56 |

A. Quadro Amministrativo - Territoriale

A.1 Stato Autorizzativo

La Ditta è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Lombardia con Decreto n. 23352 il 27/12/2004.

- In data 19/07/2005, prot. n. 20244 è pervenuta la comunicazione circa la modifica di impianti NON IPPC al fine di sostituire impianti vetusti e migliorare le prestazioni ambientali degli esistenti. In particolare l'azienda comunica la sostituzione del ventilatore e dell'unità filtrante a presidio dell'emissione E17 e dell'emissione denominata E 7;
- In data 22/03/2006, prot. n. 10462, integrata in data 12/05/2006, prot. n. 15397 e in data 13/06/2006, prot. n. 18691, è pervenuta la comunicazione da parte del Comune di Mediglia circa la realizzazione di un nuovo deposito ad uso industriale. All'interno dell'edificio sarà costituita una zona uffici, una zona dedicata al deposito di materie prime e imballaggi e una zona adibita a miscelazione per la produzione di adesivi e rivestimenti (pitture), produzione già esistente in azienda. tale comunicazione è stata inviata anche dall'azienda pervenuta in data 03/04/2006, prot. n. 11753;
- In data 16/06/2006, prot. n. 18984 è pervenuta la comunicazione circa la modifica di impianti NON IPPC per la realizzazione di una nuova linea per la produzione di malte cementizie che darà luogo ad una nuova emissione denominata E21;
- In data 13/02/2007, prot. n. 4762 è pervenuta la comunicazione circa la modifica di impianti NON IPPC al fine di sostituire impianti vetusti e migliorare le prestazioni ambientali degli esistenti. In particolare l'azienda comunica la sostituzione del ventilatore e dell'unità filtrante a presidio dell'emissione E2;
- In data 16/04/2007, prot. n. 11385 è pervenuta la comunicazione relativa all'adeguamento dell'insediamento produttivo al regolamento regionale n. 4 del 24/03/06.

Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale:

- Autorizzazione alle emissioni gassose in atmosfera art. 269 del Dlgs 152/06;
- Autorizzazione agli scarichi idrici art. 124 del D.Lvo 152/06.

A.2 Inquadramento del complesso e del sito

Lo stabilimento si insedia su una superficie pari a 160.000 m², di cui, dopo la realizzazione delle opere in progetto, 43.345 m² coperti, nell'area nord-ovest del Comune di Mediglia, in frazione Robbiano, al confine con il Comune di Peschiera Borromeo; sorge su un'area non adibita in precedenza a uso industriale. La proprietà è confinante a sud con il Parco Agricolo Sud Milano e una parte di questo parco si trova all'interno del perimetro dello stabilimento che è classificato, secondo il PRG vigente, in zona produttiva D. A nord e a est si trovano zone coltivate, mentre a ovest il confine è con la Strada provinciale 159, dalla quale si accede allo stabilimento. Le abitazioni più vicine si trovano sul lato opposto della Strada provinciale 159, a una distanza di 70 m.

Lo stabilimento è attraversato da nord a sud da un corso d'acqua, la Roggia Boschina II, al lato sud-est si trova invece un fontanile denominato Tre Teste. Gli altri corsi d'acqua nei dintorni sono la Cava Manara (circa 1 km a ovest, subito dopo l'abitato di Robbiano), il fiume Lambro, che scorre sempre a ovest e a una distanza di circa 2 km e infine l'Idroscalo di Milano a 5 Km.

Lo stabilimento rientra in zona di risanamento A, come individuata dalla DGR 19 Ottobre 2001, n. 6501, relativa alla zonizzazione delle aree rilevanti ai fini del controllo dell'inquinamento da polveri sottili PM10.

B. Quadro Produttivo – Impiantistico

B.1. Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

La maggior parte dell'attività aziendale consiste nella miscelazione delle materie prime e conseguente confezionamento del prodotto, attività non individuabili come IPPC ai sensi dell'allegato I al d.Lgs. 372/99.

L'attività IPPC dell'azienda è la 4.1 (h): "Prodotti chimici organici di base: materie plastiche di base". Questa attività, minoritaria, è svolta nel reparto 04, dove si producono adesivi poliuretanic monocomponenti, autoadesivi acrilici in solvente, fluidificanti per calcestruzzi e compound autoadesivi in emulsione acquosa.

La produzione dello stabilimento, nel 2006, è stata di 571.444 tonnellate, di cui:

- adesivi, autoadesivi e fluidificanti da polimerizzazione (attività IPPC principale): 4.700 t
- adesivi, malte e prodotti chimici per l'edilizia: 566.744 t

A fine giugno 2007 gli occupati erano 426. L'attività si svolge normalmente su 2 o 3 turni avvicendati per 5 giorni a settimana. Nel reparto "Polimeri" e su alcune linee del reparto "Polveri" si opera sempre su 3 turni per 5 giorni alla settimana.

Schematizzando, la produzione si può ricondurre a due processi fondamentali:

- preparazione di prodotti in polvere
- preparazione di prodotti in pasta

e ha luogo in 5 reparti:

- Reparto 01- produzione adesivi in pasta e additivi per calcestruzzo
- Reparto 02- produzione adesivi vari
- Reparto 03- produzione sigillanti
- Reparto 04- produzione polimeri e autoadesivi acrilici per spalmatura
- Reparto 05- produzione adesivi e prodotti per edilizia in polvere

B.1.1 Materie prime

Le materie prime impiegate nel ciclo produttivo e le relative quantità consumate nell'anno 2006 sono riportate nella seguente tabella.

| N. ord. Attività | Materia prima | Quantità annua (t) | Pericolosità | Stato fisico | Quantità specifica (kg/t) |
|------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|
| 1 | Additivi | 1040 | C, Xi, Xn, O, E, T, N | Liquido | 216,8 |
| | | | C | Solido | |
| 1 | Cariche minerali | 280 | | Solido | 70,4 |
| 1 | Monomeri/solventi | 1569 | F, C, N, Xi, Xn | Liquido | 394,8 |
| 1 | Prodotti chimici inorganici | 228 | C, O, Xn, Xi | Liquido, | 57,4 |
| | | | Xn | Solido | |
| 1 | Resine | 37 | Xn | Liquido | 9,3 |

| N. ord. Attività | Materia prima | Quantità annua (t) | Pericolosità | Stato fisico | Quantità specifica (kg/t) |
|------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | Acqua | 819 | | Liquido | 206,2 |
| 2 | Additivi | 24997 | C, Xi, Xn, T, N | Liquido, solido | 51,5 |
| 2 | Cariche minerali | 280044 | Xi | Solido | 576,7 |
| 2 | Leganti idraulici | 126228 | Xi | Solido | 259,9 |
| 2 | Monomeri/solventi | 581 | F, N, Xi, Xn | Liquido | 1,2 |
| 2 | Polimeri in dispersione | 28696 | | Liquido | 59,1 |
| 2 | Prodotti chimici inorganici | 4824 | C, O, Xn, Xi, T | Liquido, solido | 9,9 |
| 2 | Resine | 2248 | Xn, Xi, C, F, N | Liquido, solido | 4,6 |
| 2 | Acqua | 18021 | | Liquido | 37,1 |

Le materie prime utilizzate sono in massima parte costituite da materiali in polvere (leganti idraulici, sabbie ed altre cariche minerali).

Le sostanze considerate pericolose, secondo i criteri fissati dalle normative europee e nazionali (direttiva CEE 67/548 e successive modifiche), hanno rappresentato, nel 2006, il 24,2% del quantitativo totale manipolato (nel 2005 la percentuale era del 25,6 %). Questa percentuale si riduce per i prodotti finiti, in quanto una parte delle materie prime pericolose viene trasformata in polimeri non pericolosi.

Gran parte delle materie prime utilizzate nello stabilimento sono costituite da sostanze a bassa pericolosità per la salute e per l'ambiente.

Con l'entrata in vigore, nei primi mesi del 2006, del Decreto Legislativo n° 238/05, che modifica il precedente Decreto Legislativo n° 334 del 17 agosto 1999, relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti, si sono sensibilmente ridotti, rispetto ai precedenti, i limiti di sostanze e prodotti classificati come pericolosi, al di sopra dei quali sono previsti adempimenti molto precisi per quanto attiene la gestione del rischio di incidenti rilevanti. Con queste nuove soglie, in particolare quelle relative alle sostanze pericolose per l'ambiente, anche per lo stabilimento di Mediglia si sono resi applicabili gli obblighi normativi previsti dall' Art. 6 del D. Lgs. 334/99 (notifica).

Sono stati predisposti e inviati agli Enti Competenti i documenti previsti (notifica, scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori e Scheda di Valutazione Tecnica che la Legge Regionale della Lombardia n. 19 del 13 novembre 2001 prevede, all'Art. 5, per le aziende rientranti negli obblighi precedentemente descritti).

Poiché risultano implementati sistemi volontari di gestione della qualità, dell'ambiente e della sicurezza, certificati secondo gli standard internazionali (UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001 e Regolamento europeo (CE) 761/01 EMAS), per affrontare questa novità legislativa sono state apportate modifiche al sistema di gestione della sicurezza per adeguarlo alle richieste della normativa. Nel corso del 2007 è stata richiesta l'attestazione di conformità del SGS ai requisiti del D.M. 9/8/2000.

B.1.1.1 Stoccaggio

Materie prime e prodotti finiti non infiammabili sono stoccati nei reparti, in serbatoi fuori terra di capacità compresa tra 1 e 40 m³, in acciaio inox o in vetroresina, collocati in bacini di contenimento e dotati di sistemi di controllo del livello di riempimento (a galleggiante o a ultrasuoni). Dell'intero parco serbatoi solo uno è utilizzato per lo stoccaggio di prodotti finiti infiammabili provenienti dalle lavorazioni dell'impianto R2. Per questo serbatoio è stato previsto un collegamento all'impianto di Blow-Down esterno al reparto.

Le materie prime infiammabili sono stoccate in un deposito esterno costituito da serbatoi interrati, della capacità di 55 m³ cadauno, dotati di sistema di carico da autobotte a circuito chiuso, controllo del livello di riempimento a galleggiante e sottoposti a prove di tenuta, come previsto dalla vigente normativa. All'interno del reparto 04 è stato realizzato lo stoccaggio degli acidi acrilico e metacrilico in due serbatoi in acciaio da 18 m³ ciascuno. I serbatoi sono contenuti in box climatizzato e in bacino di contenimento e dotati di sistemi di riscaldamento/raffreddamento nel tegolo inferiore. I prodotti sono commercializzati previa stabilizzazione con inibitori di reazione. Per i perossidi, utilizzati come catalizzatori nel processo produttivo degli autoadesivi per spalmatura, in reparto è presente solo il quantitativo giornaliero necessario, mentre lo stoccaggio è effettuato in apposito fabbricato isolato, dotato del controllo della temperatura, sistema di raffreddamento automatico della struttura e sistema antincendio.

B.1.1.2 Consumi idrici

Per quanto riguarda il consumo di acqua, nel 2006 l'Azienda ha utilizzato complessivamente 77.987 m³ di acqua prelevata sia da pozzo che da acquedotto; di questi 27.197 m³ sono stati impiegati come acqua di processo, 27.598 m³ come acqua di raffreddamento, 20.492 m³ per usi domestici (derivante dall'acquedotto); i restanti 2700 m³ sono stati utilizzati nei cantieri aperti nello stabilimento. Il consumo specifico per la produzione, che comprende quindi sia le acque di processo che quelle di raffreddamento, è di 0,09 m³ d'acqua per tonnellata di prodotto.

B.1.2 Impianti produttivi

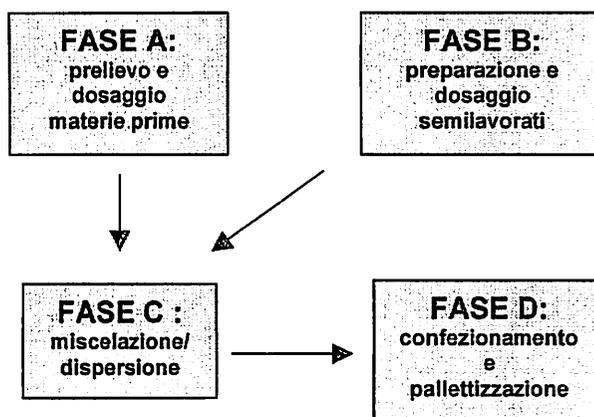
REPARTO 01 (attività NON IPPC)

Nel reparto 01 la Ditta produce:

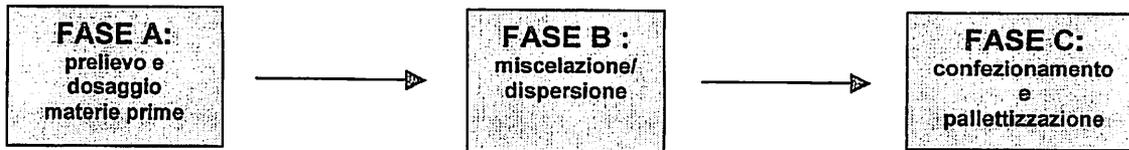
- adesivi in pasta a base acquosa per ceramica, legno, moquettes e pavimenti resilienti;
- adesivi in pasta a base di resine poliuretaniche ed epossidiche per legno e pavimenti in gomma;
- fluidificanti per calcestruzzi;
- ausiliari liquidi a base acquosa (lattici e vari);
- additivi di macinazione per cementi.

Il ciclo produttivo delle lavorazioni sopra descritte si può schematizzare come segue:

Adesivi in pasta



Fluidificanti, ausiliari liquidi, additivi di macinazione



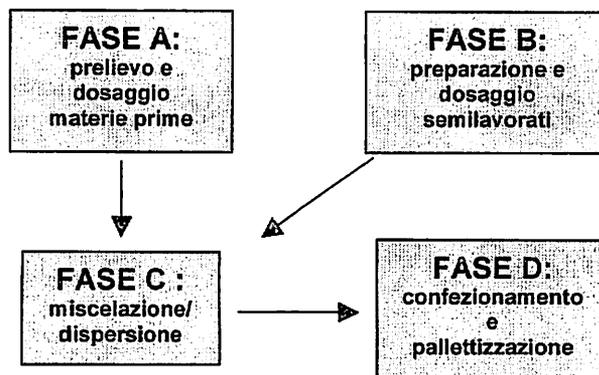
REPARTO 02 (attività NON IPPC)

Nel reparto 02 la Ditta produce:

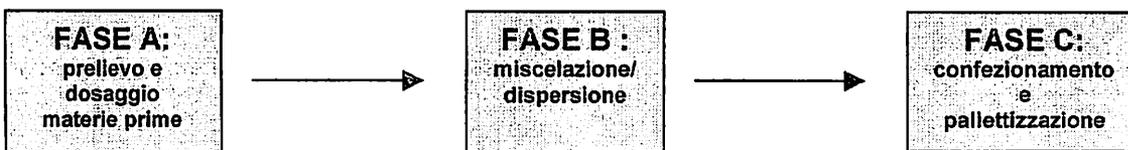
- adesivi in pasta in dispersione alcolica per moquettes;
- adesivi in pasta a base acquosa a basso rilascio di COV;
- riempitivi per fughe a base di resine;
- induritori per sistemi epossidici e poliuretanic;
- prodotti complementari a base acquosa;
- prodotti complementari a base solvente.

Il ciclo produttivo delle lavorazioni sopra descritte si può schematizzare come segue:

Prodotti in pasta



Prodotti liquidi

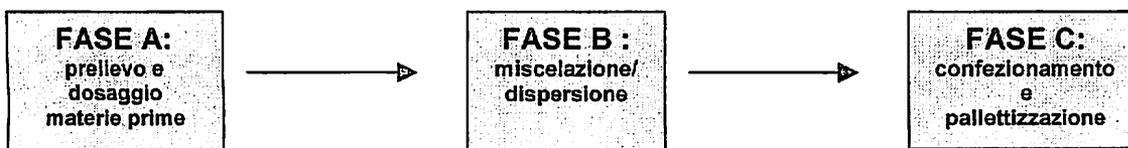


REPARTO 03 (attività NON IPPC)

Nel reparto 03 la Ditta produce:

- sigillanti siliconici;
- sigillanti acrilici.

Il ciclo produttivo delle lavorazioni sopra descritte si può schematizzare come segue:



REPARTO 04 (attività IPPC e NON IPPC)

Nel reparto 04 si producono:

Attività IPPC

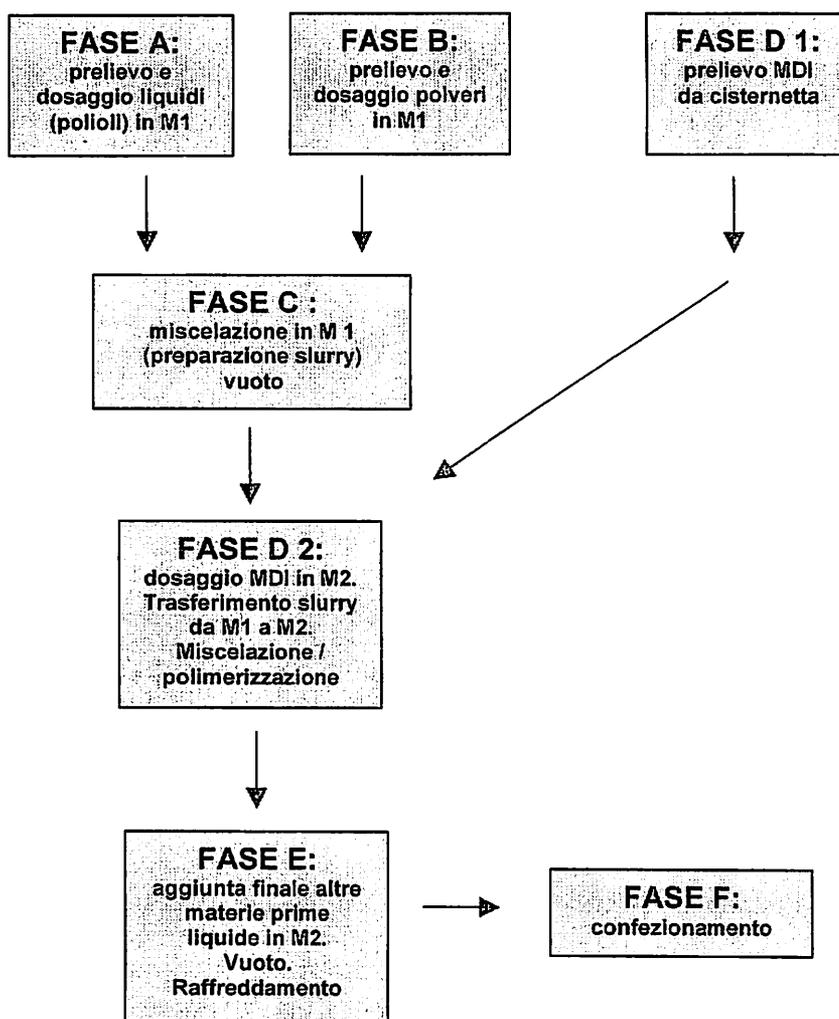
- adesivi poliuretani monocomponenti (miscelatori M1 e M2)
- autoadesivi acrilici in solvente (reattore R2)
- intermedi per superfluidificanti (reattore R4)
- superfluidificanti per calcestruzzi (impianto PR5/SE2)

Attività non IPPC

- produzione compound autoadesivi in emulsione acquosa (miscelatore SE1 e mix compound)

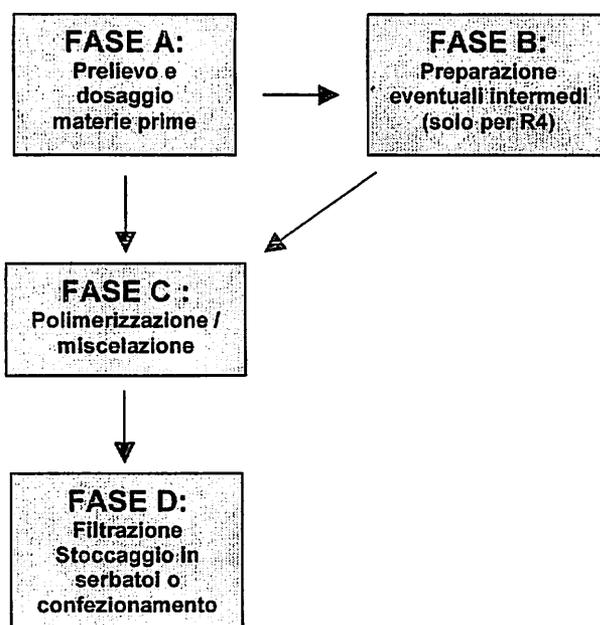
Cicli produttivi

Ciclo produttivo degli adesivi poliuretani monocomponenti (attività IPPC):



- Fase A: le materie prime liquide, polioli e plastificanti (ad eccezione di MDI), contenute in fusti e/o cisternette, vengono prelevate con pompe e trasferite, in linea fissa, al miscelatore M1;
- Fase B: le materie prime solide, carbonati di calcio, cariche minerali e pigmenti, polioli e plastificanti, contenute in sacchi e/o big bags, vengono dosate in apposite tramogge, trasferite con coclee ed elevatore a tazze in un silos e successivamente dosate al miscelatore M1;
- Fase C: miscelazione, in M1, delle materie prime precedentemente dosate. La miscelazione avviene sotto vuoto e riscaldando il prodotto a 110 °C per eliminare l'umidità residua. Il semilavorato viene successivamente raffreddato sino a circa 80°C;
- Fase D1: l'MDI viene prelevato da cisternette e trasferito in linea chiusa al miscelatore M2;
- Fase D2: il semilavorato ottenuto nella FASE C viene trasferito in linea chiusa al miscelatore M2 dove si miscela con l'MDI presente. Il miscelatore viene termostato ad una temperatura di 80 °C per favorire la corretta polimerizzazione;
- Fase E: a reazione completata vengono aggiunte alcune materie prime liquide (plastificanti), trasportate in linea chiusa e dosate con apposita pompa. Una volta eseguita la miscelazione il prodotto viene raffreddato;
- Fase F: confezionamento in fusti.

Le fasi produttive che portano alla realizzazione degli autoadesivi (IPPC), fluidificanti per calcestruzzi (IPPC) e compound (NON IPPC) possono essere schematizzate come segue:



- Fase A: prelievo di parte delle principali materie prime da serbatoi e successivo dosaggio nel premiscelatore e/o nel reattore di polimerizzazione. Preparazione del piede di reazione;
- Fase B: pertinente alle sole lavorazioni del reattore R4. Preparazione del semilavorato ottenuto per esterificazione. La produzione viene effettuata a campagna e il semilavorato poi stoccato in un apposito serbatoio;
- Fase C:
1. per le polimerizzazioni viene effettuato il preriscaldamento della massa di reazione nel reattore e, successivamente, la lenta alimentazione delle materie prime, precedentemente preparate nel premiscelatore. Viene controllato strumentalmente l'andamento della reazione e, per alcune di esse, viene prelevato un campione, per mezzo di apposita valvola sul fondo del reattore. Le reazioni di polimerizzazione e di esterificazione vengono condotte in ambiente inertizzato con azoto;

2. per le produzioni di compound o di prodotti in miscelazione viene effettuata unicamente la miscelazione delle materie prime e il controllo visivo da boccaporto del grado di miscelazione;
3. per la preparazione di superfluidificanti, l'intermedio viene prelevato da serbatoi e trasferito a circuito chiuso nel reattore R4 dove avviene l'aggiunta graduale delle altre materie prime e, per innalzamento termico, viene condotta la polimerizzazione. Per la polimerizzazione eseguita in PR5, una volta raggiunto il grado desiderato di conversione della reazione, la massa viene raffreddata dapprima nel reattore e successivamente in un serbatoio appositamente predisposto per l'esaurimento termico della reazione (SE2). In questo serbatoio vengono aggiunti gli ultimi additivi (alcuni automaticamente con pompe e circuiti chiusi, altri manualmente);

Fase D: dal reattore di polimerizzazione o dal serbatoio di esaurimento il prodotto viene inviato alla fase successiva previa filtrazione in linea, attraverso filtri a cestello. Viene prelevato un campione per i controlli analitici effettuati presso il Laboratorio Controllo e Qualità di stabilimento.

Per la produzione di superfluidificanti, il prodotto viene convogliato con pompe ed a circuito chiuso in serbatoi di stoccaggio.

Per le produzioni di autoadesivi in solvente e di compound, il prodotto viene confezionato in fusti, fustini o in cisternette, su apposite linee di riempimento semiautomatiche, e successivamente inviato al magazzino prodotti finiti.

Impianti

Attività IPPC

Produzione adesivi poliuretanicici monocomponenti (miscelatore M1 e M2)

La linea di produzione è composta da 2 miscelatori verticali con movimento planetario in acciaio inox di capacità pari a 10 m³ ciascuno, 1 silos metallico per polveri di capacità pari a 25 m³, una tramoggia in metallo, un elevatore a tazze e 2 coclee, 4 piccoli serbatoi in acciaio inox per il dosaggio di additivi e 2 postazioni per il dosaggio da cisternetta di MDI e polioli con linea fissa collegata ai miscelatori.

I miscelatori M1 e M2 e alcuni serbatoi di servizio sono collegati all'impianto centralizzato di emergenza Blow-Down, esterno al reparto, dedicato alla captazione, al convogliamento ed alla condensazione delle sovrappressioni.

Le lavorazioni sono condotte a temperatura non superiore a 110 °C e a pressioni che variano da 0,49 bar relativi al sottovuoto per alcune fasi.

Le formulazioni dei prodotti e le prestazioni degli impianti consentono un grado di conversione della reazione polioli-MDI quasi completa; il prodotto finito ottenuto contiene una percentuale vicina allo 0,5% di MDI non reagito.

L'impianto è dotato di controllo automatico dei dosaggi (vedi paragrafo alimentazioni, dosaggi e trasferimenti), registratore grafico della temperatura di reazione, circuito di riscaldamento/raffreddamento automatico, controllo sul funzionamento dell'agitatore, sistema di inertizzazione con azoto e controllo del grado di ossigeno, impianto di protezione antincendio dedicato, impianto di captazione delle emissioni di COV dedicato (emissioni E19 ed E20).

Produzione autoadesivi acrilici in solvente (reattore R2)

Per la produzione di adesivi acrilici in solvente le principali materie prime utilizzate sono: acetato di vinile, acrilato di 2-etilese, acido acrilico, esano e acetato di etile come solventi di diluizione.

Il reattore R2 ha una capacità di 6 m³ con agitatore a pale, sistema di riscaldamento/raffreddamento a semitegola (acqua calda, vapore, acqua refrigerata), con annesso premiscelatore in acciaio inox da 3,5 m³, con agitatore a pale e condensatore in controcorrente a fascio tubiero in acciaio inox.

Il reattore, il premiscelatore, il serbatoio di esaurimento e gli altri recipienti di servizio sono collegati all'impianto centralizzato di emergenza Blow-Down esterno al reparto, dedicato alla captazione, al convogliamento ed alla condensazione delle sovrappressioni.

Le reazioni di polimerizzazione sono condotte a pressione atmosferica e a temperatura non superiore a 95 °C.

Le formulazioni dei prodotti e le prestazioni degli impianti consentono un grado di conversione della reazione tra monomeri acrilici pressoché completa; questo permette l'impiego del prodotto finito anche come adesivo per cerotti.

L'impianto è dotato di controllo automatico dei dosaggi (vedi paragrafo alimentazioni, dosaggi e trasferimenti), registratore grafico della temperatura di reazione, circuito di riscaldamento/raffreddamento automatico, controllo sul funzionamento dell'agitatore, sistema di inertizzazione con azoto e controllo del grado di ossigeno, impianto di protezione antincendio dedicato, collegamento all'impianto centralizzato di captazione delle emissioni di COV (emissione E1).

Produzione intermedi per superfluidificanti (reattore R4)

Per la produzione di fluidificanti le principali materie prime utilizzate sono: acido metacrilico, glicoli a catena lunga, polipropilenglicole, acido 3-mercapto-propionico e acqua.

Il reattore R4 ha una capacità di 8 m³ con rivestimento ceramico interno, agitatore a pale, sistema di riscaldamento/raffreddamento a serpentina con condensatore a fascio tubiero, funzionante ad acqua in controcorrente, premiscelatore in acciaio inox da 1,5 m³, con agitatore a pale e sistema di raffreddamento, riscaldamento a semitegola. Inoltre l'impianto è costituito da un serbatoio di esaurimento SE2 da 18 m³, con agitatore a pale, sistema di riscaldamento/raffreddamento a serpentina con condensatore funzionante ad acqua refrigerata in controcorrente.

Il reattore, il premiscelatore, il serbatoio di esaurimento e gli altri recipienti di servizio sono collegati all'impianto centralizzato di Blow-Down esterno al reparto.

Le reazioni di polimerizzazione sono condotte a pressione atmosferica e a temperatura non superiore a 120 °C.

Le formulazioni dei prodotti e le prestazioni degli impianti consentono un grado di conversione della reazione superiore al 99%.

L'impianto è dotato di controllo automatico dei dosaggi (vedi paragrafo alimentazioni, dosaggi e trasferimenti), registratore grafico della temperatura di reazione, circuito di riscaldamento/raffreddamento automatico, controllo sul funzionamento dell'agitatore, sistema di inertizzazione con azoto e controllo del grado di ossigeno, impianto di protezione antincendio dedicato, collegamento all'impianto centralizzato di captazione delle emissioni di COV (emissione E1).

Produzione superfluidificanti per calcestruzzi (impianto PR5/SE2)

L'impianto è costituito da un premiscelatore PR5 in acciaio inox da 8 m³, con agitatore a pale e sistema di raffreddamento, riscaldamento a intercapedine, e da un serbatoio di esaurimento SE2 da 18 m³, con agitatore a pale, sistema di riscaldamento/raffreddamento a serpentina con condensatore funzionante ad acqua refrigerata in controcorrente.

Il reattore, il premiscelatore, il serbatoio di esaurimento e gli altri recipienti di servizio sono collegati all'impianto centralizzato di Blow-Down esterno al reparto.

Le reazioni di polimerizzazione sono condotte a pressione atmosferica e a temperatura non superiore a 95 °C.

Le formulazioni dei prodotti e le prestazioni degli impianti consentono un grado di conversione della reazione superiore al 99%; il prodotto finito ottenuto contiene una percentuale di intermedio non reagito non superiore all'1%.

L'impianto è dotato di controllo automatico dei dosaggi (vedi paragrafo alimentazioni, dosaggi e trasferimenti), registratore grafico della temperatura di reazione, circuito di riscaldamento/raffreddamento automatico, sistema di inertizzazione con azoto e controllo del grado di ossigeno, impianto di protezione

antincendio dedicato, collegamento all'impianto centralizzato di captazione delle emissioni di COV (emissione E1).

Attività non IPPC

Produzione compound autoadesivi in emulsione acquosa (miscelatore SE1 e mix compound)

La produzione è svolta in due unità, una costituita da un miscelatore SE1 in acciaio da 18 m³, con agitatore a pale e sistema di riscaldamento/raffreddamento a serpentina, condensatore in acciaio ad acqua refrigerata in controcorrente e l'altra da un miscelatore in vetro vetrificato con mescolatore a pale.

Alimentazioni, Dosaggi e Trasferimenti

Nel Reparto 04 i trasferimenti delle materie prime dai serbatoi di stoccaggio alle apparecchiature di lavorazione avvengono mediante l'utilizzo di linee fisse, la dosatura avviene in maniera completamente automatica attraverso un sistema di controllo (che contiene in memoria le formulazioni dei prodotti) gestito da celle di carico e contatori predeterminatori (contatori massici); il sistema imposta i prelievi, abilita all'apertura delle valvole collocate sulle linee di trasferimento e, in caso di errore dell'operatore nell'impostazione; non permette l'esecuzione della manovra (sistema a vincoli). I dosaggi manuali da boccaporto sono limitati a piccoli quantitativi di materie prime o a recuperi di prodotti.

I prodotti finiti si confezionano in fustini, fusti e cisternette.

Tutte le postazioni dove sono previste aperture di boccaporti, infustamento, pulizia di impianti sono dotate di aspirazioni localizzate convogliate a filtri di abbattimento a carboni attivi.

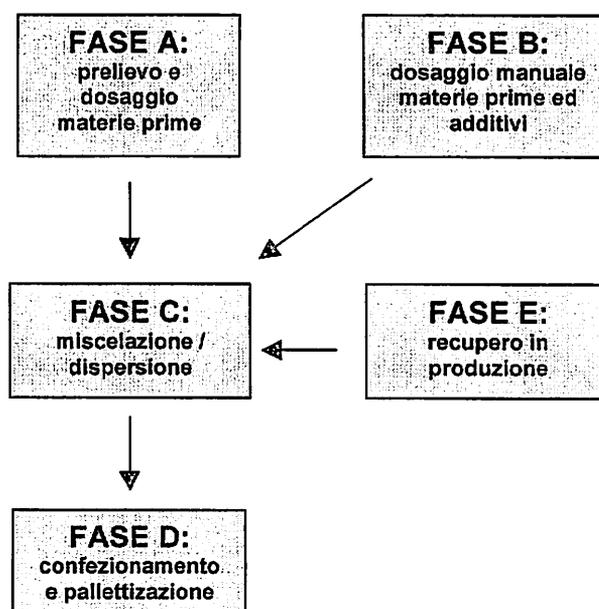
REPARTO 05 (attività non IPPC)

Nel reparto 05 la Ditta produce:

- adesivi cementizi per ceramica e rivestimenti vari;
- sigillanti e riempitivi per fughe a base cementizia;
- malte cementizie per ripristino strutturale del calcestruzzo e di edifici storici;
- malte cementizie per la preparazione dei sottofondi (massetti, livellanti).

Le produzioni del reparto 05 polveri sono svolte in 2 fabbricati.

Il ciclo produttivo delle lavorazioni sopra descritte si può schematizzare come segue:



B.1.3 Consumo di Energia

In stabilimento sono installate 5 caldaie a metano, di potenzialità inferiore a 50 MW, non rientranti tra le tipologie normate dal D. Lgs. 203/88 e dal DPCM del 25/7/91; le due caldaie di maggior potenzialità (4,6 MW circa ciascuna) sono utilizzate per produrre vapore impiegato principalmente per il riscaldamento degli ambienti e come vapore tecnologico utilizzato nel reparto 04 Polimeri (la percentuale di combustibile annualmente utilizzato per la produzione è circa il 30% del consumo totale di queste caldaie). Le altre 3 caldaie hanno come unico impiego il riscaldamento degli ambienti di lavoro. Nel 2003 sono state prodotti complessivamente 20.012.579 kW/h; di questi 13.468.464 kW/h (stimati) sono stati utilizzati per il riscaldamento degli ambienti.

La produzione di Polimeri, sempre nell'anno 2003, ha assorbito circa $4,6 \cdot 10^6$ kWh-termici, mentre per le attività non IPPC sono stati impiegati circa $2,0 \cdot 10^6$ kWh-termici, per un consumo specifico, rispettivamente di 1.145,2 kWh-termico/t e 4,04 kWh-termico/t di prodotto.

L'energia elettrica viene acquistata da terzi. I consumi imputabili all'attività IPPC nell'anno 2003 sono stati pari a $2,8 \cdot 10^5$ kWh, il che porta un consumo per tonnellata di prodotto pari a 69,9 kWh/t, mentre quelli dell'attività non IPPC sono stati pari rispettivamente a $8,8 \cdot 10^6$ kWh e a 18,18 kWh per tonnellata di prodotto.

C. Quadro Ambientale

C.1 Emissioni

C.1.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni significative in atmosfera sono costituite da polveri, derivanti dalla produzione di miscele a base cementizia, e sostanze organiche volatili, prevalentemente solventi (acetato di etile, alcool etilico, acetone), derivanti dalla fabbricazione di adesivi a base organica.

I punti di emissione presenti all'interno dello stabilimento sono:

Polveri : 14 punti di emissione di cui:

- 6 punti generati dalle lavorazioni dei reparti di produzione adesivi in pasta (emissioni E2, E3, E4, E5, E6, ed E7). Il punto di emissione E5 raccoglie anche le emissioni in polveri provenienti dalla produzione di adesivi poliuretanicici monocomponenti.
- 7 punti generati dalle lavorazioni dei reparti di produzione adesivi in polvere (emissioni E8, E9, E9 bis, E9 ter, E10, E11 ed E17). A questi punti si aggiungerà il punto di emissione E21 asservito all'impianto malte.
- 1 punto generato dalle lavorazioni dell'officina (emissione E12).

Sostanze organiche volatili : 5 punti di emissione di cui:

- 1 punto di emissione generato dalle lavorazioni dei reparti di produzione adesivi in pasta e polimeri (emissione E1). L'emissione E1 è dotata di controllo in continuo dei composti organici totali in uscita dal filtro a carboni attivi.
- 2 punti di emissione relativi all'impianto "Blow-down", asservito alla produzione di polimeri (emissioni E15 ed E16), non soggetti a controlli in quanto impianto di emergenza.
- 2 punti di emissione (E19 ed E20) asserviti alla produzione di adesivi poliuretanicici monocomponenti. A presidio di questa lavorazione è stato inizialmente previsto un ulteriore punto di emissione (E18) che è stato contemplato nell'autorizzazione rilasciata ma non è stato attivato nel corso del 2003.

Impianti di combustione :

- 2 camini per le caldaie a metano della centrale termica (riscaldamento alle aree dello stabilimento con esclusione di una parte del reparto di produzione degli adesivi in polvere).
- 3 camini asserviti alle caldaie a metano impiegate per il riscaldamento del reparto di produzione degli adesivi in polvere.

Altri servizi :

- 3 punti di emissione generati dall'estrazione aria dal locale ricarica accumulatori dei carrelli elevatori.

I punti di emissione sono oggetto di un piano di controllo che viene redatto con cadenza annuale e che, permette la verifica della corretta gestione degli impianti e il rispetto dei limiti ammessi per legge e/o autorizzati.

Le emissioni totali dell'impianto, riferite all'anno 2006, sono riportate nella tabella sottostante:

| inquinante | Kg/h | Kg/g | t/a | Metodo applicato |
|---|------|-------|------|------------------|
| Composti organici volatili non metanici (COVNM) | 0,42 | 10 | 2,4 | Misurato |
| PM | 0,2 | 4,9 | 1,17 | Misurato |
| Ossidi di azoto (NOx) | 1,23 | 29,5 | 7,09 | Calcolato |
| Biossido di carbonio (CO2) | 562 | 13487 | 3237 | Calcolato |

Sostanze pericolose per lo strato di ozono.

Non sono presenti attrezzature che utilizzino halon o clorofluorocarburi (CFC).

Nel mese di aprile 2006 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto del Presidente della Repubblica n. 147 che ha introdotto nuove norme tecniche e modalità per la prevenzione, la riduzione e il recupero delle emissioni delle sostanze controllate, perché pericolose per lo strato di ozono.

Sempre nel 2006, a maggio, è stato approvato, dal Parlamento Europeo, il Regolamento (CE) n. 842/2006, relativo a taluni gas fluorurati ad effetto serra, che prevede obblighi di controllo periodico per quelle apparecchiature, destinate al condizionamento, alla refrigerazione o alla protezione antincendio che contengono questi tipi di gas; la sua applicazione, per i detentori di queste apparecchiature, è a partire dal 4 luglio 2007.

A fine 2006 l'azienda ha realizzato un inventario di tutte le apparecchiature adibite a refrigerazione o condizionamento installate in stabilimento al fine di verificare l'applicabilità delle nuove norme in materia e di predisporre controlli e documentazione relativi.

Sono state censite oltre 30 apparecchiature, destinate a refrigerazione, condizionamento degli ambienti ed essiccamento dell'aria compressa.

Gli idroclorofluorocarburi (HCFC) R22 sono presenti:

- in uno dei 2 gruppi refrigeranti, asserviti al reparto polimeri, in quantità pari a 70 kg.
- in altre 7 piccole unità, con quantitativi compresi tra i 3 ed i 7 kg. per circuito.

Per queste unità sono stati previsti i libretti di impianto richiesti dal DPR 147/06 e nei primi mesi del 2007 è stato realizzato il controllo annuale, previsto dal medesimo Decreto, che ha rilevato l'assenza di perdite dal circuito.

E' stata programmata la sostituzione di queste apparecchiature entro i termini previsti dalla normativa vigente.

In stabilimento gas ad effetto serra (nel nostro caso HFC e sue miscele), in quantitativi uguali o superiori a 3 kg., sono contenuti in 4 apparecchiature:

- nel secondo dei 2 gruppi refrigeranti, asserviti al reparto polimeri, anche in questo caso in quantità pari a 70 kg;
- nell'impianto di condizionamento di mensa e spogliatoi (Kg 170);
- nell'impianto di condizionamento della palazzina degli uffici di stabilimento (Kg 19)
- in uno degli impianti di raffreddamento dell'aria compressa di servizio agli impianti di produzione (kg 11,2)

In ottemperanza ai disposti del Regolamento CE 842/06 per queste apparecchiature, sono stati attivati, i registri dei controlli ed effettuate, da parte di personale specializzato, le prime verifiche (con cadenza annuale per le apparecchiature contenenti più di 3 Kg. e semestrale per quelle con contenuto superiore a 30 Kg) che hanno dato esito positivo (assenza di perdite).

Oltre a questi controlli programmati, affidati ad imprese specializzate, su tutti gli impianti installati in stabilimento vengono effettuate ispezioni di controllo anche dagli addetti del servizio manutenzione interno.

C.1.2 Scarichi idrici

Le acque di processo sono essenzialmente costituite da acque provenienti dal lavaggio di macchinari e rappresentano solo l' 1-2% dell'acqua potabile consumata; esse vengono per la massima parte (circa 80-85%) recuperate in produzione mentre il rimanente viene gestito come rifiuto speciale ed inviato ad impianti esterni di trattamento chimico-fisico.

Gli scarichi idrici dallo stabilimento di Mediglia sono, quindi, esclusivamente di tipo civile, costituiti da acque di dilavamento dei piazzali e di prima pioggia, acque nere e acque provenienti dalla mensa aziendale. Gli scarichi sono stati classificati in categoria B2 (assimilati a quelli provenienti da insediamenti abitativi) secondo la Legge Regionale 62/85.

Le acque vengono scaricate in due corsi d'acqua superficiale, la Roggia Boschina II ed il Fontanile Tre Teste, previo trattamento mediante ossigenazione, disoleazione e sedimentazione; allo scarico sono rispettati i limiti fissati dall'Autorizzazione e dal D.Lgs.152/06.

La presenza di tensioattivi, determinata essenzialmente dalla presenza di mensa e spogliatoi aziendali ed è andata aumentando, come valore medio di concentrazione, fino al 2004, in relazione all'aumento del personale. Con la realizzazione dei fabbricati relativi a mensa e spogliatoio (2004 e inizio 2005) il sistema di trattamento delle acque, proveniente da questi utilizzi, è stato integrato con un impianto di separazione per oli e grassi, di denitrificazione, ossidazione e sedimentazione; l'intervento consente la riduzione del livello di tensioattivi allo scarico. Per il nuovo fabbricato in progetto, in accordo con quanto previsto dalle linee guida redatte da ARPA Lombardia, Dipartimento Provinciale di Milano, le acque meteoriche derivanti dalle coperture saranno inviate in due pozzi perdenti. Per la raccolta delle acque dei piazzali verrà realizzata una nuova rete che si collegherà a quella esistente diretta allo scarico S2.

| SIGLA SCARIC | LOCALIZZAZIONE (N-E) | TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE | FREQUENZA MEDIA DELLO SCARICO ***** | | | PORTATA MEDIA ***** | RECETTORE | SISTEMA DI TRATTAMENTO |
|--------------|---|---|-------------------------------------|--------|-----------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | h/g | g/sett | mesi/anno | | | |
| S1 | Gauss Boaga N: 5029950 E: 1524800 | acque meteoriche di I e II pioggia e acque reflue domestiche | 2,8 | 7 | 12 | 128 m ³ /g | CIS: Fontanile Tre Teste | Sedimentazione e disoleazione |
| S2 | Gauss Boaga N: 5029076 E: 1524600 | meteoriche di I e II pioggia, acque reflue domestiche e acque di raffreddamento | 2,8 | 7 | 12 | 128 m ³ /g | CIS: Roggia Boschina II | Sedimentazione e disoleazione |

***** Dati riferiti alle quantità scaricate nel 2006.

Nel 2006 la quantità d'acqua scaricata è stata pari a 93.144 m³ di cui 50.154 m³ di acqua piovana.

Le emissioni totali dell'impianto sono:

| Inquinante | Concentrazione (mg/l) | Flusso di massa/anno (kg/anno) * |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Solidi speciali totali | 13,8 | 1285,4 |
| Grassi/oli animali o vegetali | 0,7 | 65,2 |
| Fosforo | 1,3 | 121,08 |
| Azoto ammoniacale | 4,7 | 437,8 |
| Azoto nitroso | 0,16 | 14,9 |
| Azoto nitrico | 1,16 | 108,05 |
| COD | 61 | 5681,2 |
| BOD5 | 16,2 | 1508,9 |
| Tensioattivi totali | 0,55 | 51,2 |
| Idrocarburi totali | 0,34 | 31,7 |
| Solventi organici aromatici | 0,01 | 0,93 |

* i dati in flusso di massa sono stati ricavati moltiplicando il valore in concentrazione rilevati durante i campionamenti effettuati per la portata annua pari a 93.144 m³

C.1.3 Emissioni sonore

Negli ultimi mesi del 2006, Mediglia ha adottato la zonizzazione acustica del proprio territorio attribuendo alla zona su cui insiste lo stabilimento la classe V°, prevista dal DPCM del 14-11-1997 come "area prevalentemente industriale", nella quale sono vigenti i limiti diurno di 70 dBA e notturno di 60 dBA, intesi come valore di immissione. Il Comune di Peschiera Borromeo, con il quale il sito è confinante sul lato nord ha recentemente provveduto ad effettuare tale zonizzazione acustica con la delibera di Consiglio del 28 giugno 2007, n. 44.

Per quanto riguarda il 2006 sono stati effettuati dei controlli fonometrici in quei punti del perimetro dello stabilimento che confinano con le zone classificate dal Comune di Mediglia; i risultati sono stati messi a confronto con i limiti della classe V° ed esposti nella successiva tabella. In conformità con quanto stabilito dalla Legge 447/95 le misure sono state effettuate da Tecnico Competente in Acustica riconosciuto ufficialmente dalla Regione Lombardia con D.G.R. n. 6586 del 12.06.2006.

| PUNTO | Medie diurne Rilevate (al perimetro dello stabilimento) 2006 | Limite diurno DPCM 14-11-97 *** CLASSE V° | Medie notturne rilevate (al perimetro stabilimento) 2006 | Limite notturno DPCM 14-11-97*** CLASSE V° |
|--------|--|---|--|--|
| | dBA | | | |
| R 1 * | 58,8 | 70 | 49,3 | 60 |
| R 7 ** | 58,6 | 70 | 48,9 | 60 |
| R 8 ** | 48,6 | 70 | 42,3 | 60 |
| R 9 ** | 46,1 | 70 | 42,4 | 60 |
| R 10 * | 59,7 | 70 | 48,9 | 60 |
| R 11 * | 58,6 | 70 | 49,3 | 60 |

* Punti di rilevamento confinanti con la Strada Statale 159 al di là della quale si trova la frazione Robbiano di Mediglia.

** Punti di rilevamento confinanti con zone agricole.

*** DPCM 14-11-1997 Tabella A, "valori limite assoluti di immissione".

Dal provvedimento di zonizzazione acustica del Comune di Mediglia si rileva inoltre che la fascia di territorio che circonda lo stabilimento è stata classificata come "area ad intensa attività umana" (limite di immissione diurno di 65 dBA e notturno di 55 dBA) e che il centro abitato della frazione di Robbiano (oltre 50 metri ad ovest del nostro stabilimento) è "area di tipo misto" (limite di immissione diurno di 60 dBA e notturno di 50 dBA).

I rilievi sono stati effettuati al perimetro dell'insediamento ed i valori trovati evidenziano il rispetto dei limiti non solo della classe V° del DPCM ma anche di quelli applicati alle zone circostanti.

Le rilevazioni dell'impatto acustico insistente sul confine nord, nel comune di Peschiera Borromeo, saranno effettuate quando saranno ultimati i lavori in programma e successivamente alla messa a regime dei nuovi impianti.

C.1.4 Rifiuti

I rifiuti prodotti nello stabilimento sono principalmente costituiti da rifiuti speciali non pericolosi (circa il 98 % delle quantità annualmente prodotte). Tra le tipologie presenti sono da segnalare:

- Rifiuti in polvere provenienti dalle produzioni di adesivi a base cementizia (pulizia di macchinari o residui dalla filtrazione delle emissioni in aria).
- Rifiuti liquidi o pastosi provenienti dalle produzioni di adesivi a base di polimeri in emulsione acquosa.
- Imballaggi (sacchi di carta, fusti e fustini in plastica o metallo, bancali in legno...)
- Rifiuti liquidi o pastosi provenienti dalle produzioni di adesivi a base di polimeri in solvente.

La tabella seguente illustra le tipologie di rifiuti prodotti nello stabilimento nel 2006. I rifiuti sono classificati secondo quanto stabilito dagli allegati A e D del D. Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi) e successive integrazioni e modifiche. Dai primi mesi del 2002 questa classificazione è stata rivista alla luce del recepimento della Decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE.

| Attività | Contenuto/ provenienza | C.E.R. 2002 | Classificazione | Descrizione C.E.R. | Quantità Prodotta t/a | Destinazione |
|----------|---|----------------|-------------------------|--|--------------------------|--------------|
| 1 | Solventi sporchi di polimeri derivati da operazioni di lavaggio reattori o da filtrazione di polimeri in solvente. | 080409 | Speciale pericoloso | Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose. | 51,6 | D9 |
| 1 | Filtri in nylon provenienti dalla filtrazione di sostanze contenenti solvente (Autoadesivi a solvente) e dalla filtrazione di sodio fluoruro. | 150202 | Speciale pericoloso | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose. | 1,7 | D9/D15 |
| 1 | Carbone attivo esausto proveniente dall'impianto di abbattimento sostanze organiche volatili. | 190110 | Speciale pericoloso | Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi. | 4,1 | R7 |
| 1 | Isocianati di scarto | 080501 | Speciale pericoloso | Isocianati di scarto | 0,2 | D9 |
| 2 | Cisternette vuote sporche di prodotti chimici e otri di cisternette. | 150102 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in plastica | 0,24 | R3, R13 |

| Attività | Contenuto/ provenienza | C.E.R. 2002 | Classificazione | Descrizione C.E.R. | Quantità Prodotta t/a | Destinazione |
|----------|---|----------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------|
| 2 | Pallets, cassoni ed altri imballaggi in legno. | 150103 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in legno | 463,5 | R13 |
| 2 | Acque contenenti formaldeide e proveniente da bonifiche di serbatoi contenenti emulsioni acquose di polimeri, acque provenienti dal lavaggio di macchine, reattori di polimerizzazione, etc. | 080416 | Speciale pericoloso non | Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415 | 182 | D9/D15 |
| 2 | Filtri in nylon provenienti da filtrazione di adesivi e/o polimeri acrilici in emulsione, da impianti di abbattimento emissioni in polvere, Stracci sporchi di oli, grassi, adesivi, solventi, etc. | 150203 | Speciale pericoloso non | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202. | 13,3 | D9/D15 |
| 2 | Polveri provenienti dalla pulizia di impianti e da impianti di abbattimento. Contenuto: adesivi cementizi in polvere, cementi, sabbie, polimeri in polvere, derivati cellulosici. | 101306 | Speciale pericoloso non | Polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313) | 345,1 | D9 |
| 2 | Cisternette vuote sporche di prodotti chimici, imballaggi in materiale accoppiato (es. sacchi in carta/plastica) svuotati - ex RSAU, fustini in polietilene e/o metallo sporchi di adesivo triturtati, camice in polietilene sporche triturate. | 150106 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in materiali misti. | 656,1 | R13, D15 |
| 2 | Fusti in ferro sporchi. | 150104 | Speciale pericoloso non | Imballaggi metallici | 58 | R4 |
| 2 | Imballaggi pericolosi. | 150110 | Speciale pericoloso | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze. | 3,7 | R4 |
| 2 | Carta e cartone da imballaggi e da attività di ufficio. | 150101 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in carta e cartone | 87 | R13 |
| 2 | Morchie derivate da operazioni di filtrazione e/o vagliatura di polimeri in emulsione acquosa. | 080414 | Speciale pericoloso non | Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413* | 83,6 | D9/D15 |

| Attività | Contenuto/ provenienza | C.E.R. 2002 | Classificazione | Descrizione C.E.R. | Quantità Prodotta t/a | Destinazione |
|----------|---|----------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------|
| 2 | Adesivi e sigillanti provenienti dalla pulizia di macchinari, da prove di laboratorio o inutilizzabili perché induriti. | 080410 | Speciale pericoloso non | Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409* | 71,9 | D9/D15 |
| 2 | Rifiuto proveniente dalla pulizia serbatoi. | 160709 | Speciale pericoloso | Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose. | 0 | D9 |
| | Rottami ferro acciaio | 170405 | Speciale pericoloso non | Ferro e acciaio | | R 13 |
| | Batterie esauste. | 160601 | Speciale pericoloso | Batterie al piombo | | D 15 |
| | Carbone attivo esausto proveniente da impianto di depurazione delle acque di lavaggio carrelli elevatori. | 190814 | Speciale pericoloso non | Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813. | | D 15 |
| | Big-Bags. | 150102 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in plastica | | R 13 |
| | Fusti in plastica sporchi. | 150102 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in plastica | | R 3 |
| | Fogli di politene estensibile, termoretraibile o antistatico provenienti dall'imballaggio esterno dei materiali. | 150102 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in plastica | | R 13 |
| | Solventi sporchi provenienti da operazioni di pulizia di attrezzature del laboratorio C.Q., contenenti anche reagentario di laboratorio.. | 070704 | Speciale pericoloso | Altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri. | | D 9 |
| | Pulizia dei serbatoi settici. | 200304 | Speciale pericoloso non | Fanghi delle fosse settiche | | D 8 |
| | Pulizia degli anelli di raccolta delle acque di dilavamento piazzali e delle vasche di trattamento delle stesse. | 200303 | Speciale pericoloso non | Residui dalla pulizia stradale | | D 8 |
| | Lampade fluorescenti. | 200121 | Speciale pericoloso | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | D 15 |
| | Pile esaurite. | 200134 | Speciale pericoloso non | Batterie e pile | | D 15 |
| | Olio minerale esausto proveniente dalle attività di officina manutenzione (oli motori, riduttori etc.). | 130205 | Speciale pericoloso | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | | R 13 |
| | Olio diatermico esausto proveniente dalla centrale termica. | 130307 | Speciale pericoloso | oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati. | | R 13 |

I rifiuti provenienti da più attività sono stati posti in capo all'attività prevalente.

Oltre alla tipologie attribuibili direttamente alle attività IPPC e NON IPPC, nel complesso vengono prodotte altre tipologie di rifiuto che derivano da attività "generiche" di stabilimento (es. lampade fluorescenti, rottami ferrosi, pulizie di serbatoi settici, batterie carrelli elevatori, ecc.).

I rifiuti prodotti nello stabilimento sono principalmente costituiti da rifiuti speciali non pericolosi (circa il 97 % delle quantità annualmente prodotte).

Nel programma degli obiettivi di miglioramento, collegato alla registrazione EMAS, l'Azienda, per il periodo 2005-2007, ha conseguito gli obiettivi specifici di riduzione del quantitativo di alcuni rifiuti in quanto sono diminuiti considerevolmente i rifiuti quali le acque provenienti dal lavaggio di apparecchiature che producono ausiliari liquidi ed i solventi utilizzati nelle operazioni di pulizia dei macchinari per la produzione di autoadesivi a solvente.



Rifiuti totali

| | Anno 2003 (t) | Anno 2004 (t) | Anno 2005 (t) | Anno 2006 (t) | 1° sem 2007 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| Pericolosi | 44,1 | 48,5 | 50,5 | 60,7 | 26,6 |
| Non pericolosi | 1.453,8 | 1.637 | 1.799,6 | 2.142,7 | 1095,1 |
| Totale rifiuti | 1.497,9 | 1.685,5 | 1.850,1 | 2.203,4 | 1121,7 |

Fig. 4

Oltre ai rifiuti usualmente prodotti nello stabilimento, sia nel 2006 che nel primo semestre del 2007 sono stati smaltiti sia materie prime che prodotti finiti obsoleti che non hanno potuto trovare riutilizzo in produzione.

Questo intervento ha determinato un incremento nei quantitativi di rifiuti prodotti valutabile, per il 2006, nel 19% circa per i rifiuti non pericolosi e del 20% circa per quelli pericolosi, rispetto al 2005.

Questi smaltimenti straordinari hanno riguardato 296 tonnellate smaltite nel 2006: Il 96% è stato costituito da rifiuti speciali non pericolosi (284,2 ton.), in particolare lattici, resine e adesivi a base acquosa e prodotti in polvere a base cementizia. I rifiuti pericolosi sono stati 11,8 tonnellate.

Questa attività è proseguita anche nel 2007.

Nel corso degli anni è stato possibile ridurre progressivamente il quantitativo di rifiuti inviati in discarica a favore di un maggior quantitativo di rifiuti che hanno trovato come destinazione il recupero tal quale o mediante appositi trattamenti.

Rifiuti inviati a recupero

| | Anno 2003 (t) | Anno 2004 (t) | Anno 2005 (t) | Anno 2006 (t) | 1° sem. 2007 (t) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Rifiuti recuperabili | 993,4 | 921 | 1004,5 | 1031,3 | 532,9 |

Rifiuti inviati a trattamento

| | Anno 2003 (t) | Anno 2004 (t) | Anno 2005 (t) | Anno 2006 (t) | 1° sem. 2007 (t) |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Rifiuti inviati a trattamento | 665,9 | 672,1 | 643,1 | 1079,9 | 598,5 |

C.1.5 Emissioni al suolo

I serbatoi fuori terra ed i reattori di polimerizzazione sono collocati all'interno di bacini di contenimento, i pavimenti dei reparti sono impermeabili e le aree di carico/scarico dei prodotti liquidi da autocisterne sono state progettate e realizzate in modo da contenere e convogliare in appositi bacini di raccolta possibili perdite di liquidi.

Inoltre, sulla rete di raccolta delle acque meteoriche dei cortili sono state inserite delle serrande che, azionate in caso di sversamenti, consentono di circoscrivere la zona interessata e di intervenire rapidamente impedendo la contaminazione dei corsi d'acqua in cui le acque vengono scaricate.

Il parco serbatoi interrati per liquidi è esistente dal 1974 ed ha una capacità complessiva di 1400 m³; è destinato allo stoccaggio monomeri, solventi ed altre materie prime liquide utilizzate nelle produzioni.

Sono sottoposti a controlli di tenuta, con le cadenze e le modalità indicate dalle linee guida regionali (Regione Lombardia - Manuale "Aree industriali dismesse" – luglio 1991 – punto 4.2.2 Procedura per il controllo di tenuta dei serbatoi interrati e connesse tubazioni).

I controlli effettuati sulle acque prelevate dal pozzo presente in stabilimento non hanno mai evidenziato problemi riconducibili a questa installazione.

Dal 1999 sono stati trasferiti in stoccaggi fuori dal terreno, dotati di appositi bacini di contenimento, i liquidi non infiammabili contenuti in alcuni serbatoi interrati. Nel corso del 2001 alcune attività

(produzione di polimeri acrilici in emulsione acquosa e di adesivi elastomerici a solvente) sono state trasferite presso altri stabilimenti del gruppo o affidate a lavorazioni esterne; questi interventi hanno consentito una sensibile diminuzione della quantità di liquidi infiammabili stoccati.

Per i serbatoi interrati è in corso una verifica spessimetrica su tutti i serbatoi in utilizzo al fine di verificarne le condizioni; i dati relativi ai primi 3 serbatoi controllati mostrano completa assenza di corrosione su 2 di loro e livelli trascurabili sul terzo.

Sulla base dei risultati di questa campagna di controllo l'azienda valuterà, per ciascun serbatoio, l'eventuale mantenimento in servizio, la necessità di risanamento o la messa fuori servizio.

Di seguito si riporta una tabella con l'elenco dei serbatoi, interrati ed i prodotti attualmente in essi contenuti.

| n. | Volume | Prodotto | n. | Volume | Prodotto |
|----|-------------------|--|----|-------------------|---|
| 1 | 55 m ³ | Solvente infiammabile | 14 | 55 m ³ | Monomero infiammabile |
| 2 | 55 m ³ | Vuoto | 15 | 55 m ³ | Vuoto |
| 3 | 55 m ³ | Vuoto | 16 | 55 m ³ | Vuoto |
| 4 | 55 m ³ | Solvente infiammabile / nocivo / pericoloso per l'ambiente | 17 | 55 m ³ | Vuoto |
| 5 | 55 m ³ | Vuoto | 18 | 55 m ³ | Monomero irritante |
| 6 | 55 m ³ | Vuoto | 19 | 55 m ³ | Vuoto |
| 7 | 55 m ³ | Solvente infiammabile / nocivo / pericoloso per l'ambiente | 20 | 55 m ³ | Vuoto |
| 8 | 55 m ³ | Solvente infiammabile / irritante | 21 | 55 m ³ | Vuoto |
| 9 | 55 m ³ | Vuoto | 22 | 55 m ³ | Solvente infiammabile / nocivo |
| 10 | 55 m ³ | Vuoto | 23 | 55 m ³ | Solvente nocivo |
| 11 | 55 m ³ | Vuoto | 24 | 55 m ³ | Solvente nocivo / pericoloso per l'ambiente |
| 12 | 55 m ³ | Vuoto | 25 | 34 m ³ | Vuoto |
| 13 | 55 m ³ | Vuoto | 26 | 34 m ³ | Vuoto |

C.2 Sistemi di contenimento/abbattimento

C.2.1 Emissioni in atmosfera

L'emissione E1 (di portata pari a 11600 Nm³/h), derivante dal reparto produzione adesivi 02 e dal reparto produzione polimeri 04, è presidiata da un filtro a carboni attivi – a rigenerazione esterna - costituito da due letti adsorbenti in parallelo (altezza 3,1 m, larghezza 2,0 m e spessore 0,35 m) e da un prefiltro per le polveri. L'emissione è dotata di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di COT, misurato come metano e idrocarburi non metanici, tramite separazione cromatografica e rivelatore FID, e inoltre dotato di rilevatore di portata.

Nel reparto 01, nel quale vengono prodotti adesivi in pasta e additivi per calcestruzzo, sono presenti le emissioni E4, E5, E6. L'emissione E4 (di portata pari a 2000 Nm³/h) è presidiata da un ciclone separatore, l'emissione E5 (di portata pari a 12950 Nm³/h) è presidiata da un filtro a maniche e l'emissione E6 (di portata pari a 870 Nm³/h) è presidiata da un filtro a cartucce. La ditta dichiara che tutti i suddetti sistemi di trattamento degli effluenti rispettano le caratteristiche minime indicate nella d.g.r. 1/8/03 n. 13943.

Nel reparto 02, nel quale vengono prodotti adesivi in solvente, sono presenti le emissioni E1, E2, E3, E7. L'emissione E2 (di portata pari a 3000 Nm³/h) è presidiata da un filtro a maniche, l'emissione E3 (di portata pari a 1200 Nm³/h) è presidiata da un ciclone separatore e l'emissione E7 (5800 Nm³/h) è presidiata da un filtro a maniche. La ditta dichiara che tutti i suddetti sistemi di trattamento degli effluenti

rispettano le caratteristiche minime indicate nella d.g.r. 1/8/03 n. 13943.

Nel reparto 03, nel quale vengono prodotti sigillanti, è presente l'emissione E7, già descritta.

Nel reparto 04, nel quale vengono prodotti polimeri e autoadesivi acrilici per spalmatura, oltre alle emissioni E1 ed E5 già descritte, sono presenti le emissioni E19 ed E20. L'emissione E19 (di portata pari a 500 Nm³/h) è presidiata da un filtro a carboni attivi, che la ditta dichiara rispettare le caratteristiche minime indicate nella d.g.r. 1/8/03 n. 13943. L'emissione E20 (di portata pari a 1000 Nm³/h) invece non è presidiata da alcun sistema di trattamento.

Nel reparto 05, nel quale vengono prodotti adesivi e prodotti per edilizia in polvere, sono presenti le emissioni E8, E9, E9bis, E9ter, E10, E11, E17. Le emissioni E8 (di portata pari a 28000 Nm³/h), E9 (di portata pari a 20000 Nm³/h), E9bis (di portata pari a 12900 Nm³/h), E9ter (di portata pari a 36000 Nm³/h), E11 (di portata pari a 11300 Nm³/h), E17 (di portata pari a 13500 Nm³/h) sono presidiate da filtri a maniche, mentre l'emissione E10 (di portata pari a 3000 Nm³/h) è presidiata da un ciclone separatore. Dall'installazione del nuovo impianto per la produzione di malte cementizie verrà attivata una nuova punto di emissione E 21; l'emissione sarà asservita da un filtro a maniche. La ditta dichiara che tutti i suddetti sistemi di trattamento degli effluenti rispettano le caratteristiche minime indicate nella d.g.r. 1/8/03 n. 13943.

C.2.2 Emissioni in acqua

Gli scarichi idrici dallo stabilimento di Mediglia sono esclusivamente di tipo civile, costituiti da acque di dilavamento dei piazzali e di prima pioggia, acque nere e acque provenienti dalla mensa aziendale. Le acque vengono scaricate in due corsi d'acqua superficiale, previo trattamento mediante ossigenazione, disoleazione e sedimentazione.

Con la realizzazione dei fabbricati relativi a mensa e spogliatoio il sistema di trattamento delle acque, proveniente da questi utilizzi, è stato integrato con un impianto di separazione per oli e grassi, di denitrificazione, ossidazione e sedimentazione.

C.3. Bonifiche ambientali

Dal febbraio 1999 sono presenti nello stabilimento 4 stazioni piezometriche per il controllo geochimico (due a monte e due valle dell'insediamento); la loro collocazione consente di valutare l'eventuale impatto dell'attività dello stabilimento sulla qualità delle acque sotterranee di prima falda.

Nel corso di questi anni è stato attuato un piano di controllo comprendente prelievi ed analisi delle acque di falda; vengono effettuati 2 controlli annuali su diversi parametri significativi.

Gli accertamenti analitici finora eseguiti dimostrano che l'attività dello stabilimento non ha effetti inquinanti sull'acqua di falda. I valori trovati a monte e a valle dello stabilimento risultano comparabili e rientrano nei limiti stabiliti dal D. Lgs. 152/06 Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2.

C.4. Rischi di incidente rilevante

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n° 238/05 (che modifica il precedente Decreto Legislativo n° 334 del 17 agosto 1999, relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti) sono diminuiti sensibilmente i limiti di sostanze e prodotti classificati come pericolosi, al di sopra dei quali sono previsti adempimenti per quanto attiene la gestione del rischio di incidenti rilevanti. Con queste nuove soglie, in particolare quelle relative alle sostanze pericolose per l'ambiente, anche per lo stabilimento Mapei di Mediglia si sono resi applicabili gli obblighi normativi previsti dall' Art. 6 del D. Lgs. 334/99.

L'azienda ha pertanto predisposti e inviati agli Enti Competenti i documenti previsti (notifica, scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori e Scheda di Valutazione Tecnica che la Legge Regionale della Lombardia n. 19 del 13 novembre 2001 prevede, all'Art. 5, per le aziende rientranti negli obblighi precedentemente descritti).

Avendo implementato sistemi volontari di gestione della qualità, dell'ambiente e della sicurezza, certificati secondo gli standard internazionali (UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, BSI OHSAS 18001 e Regolamento europeo (CE) 761/01 EMAS), per affrontare questa variazione legislativa sono state apportate modifiche al sistema di gestione della sicurezza per adeguarlo alle richieste della normativa; nel 2007 ed è stata richiesta l'attestazione di conformità del SGS al DM 9-8-2000.

La realizzazione della nuova area destinata a magazzino non comporterà aggravio del livello preesistente di rischio, tuttavia la Legge Regionale della Lombardia n. 19/01 prevede che tale condizione di non aggravio venga documentata attraverso la redazione di una modifica della Scheda Tecnica di Valutazione che, al momento è in fase di predisposizione. La realizzazione del nuovo impianto malte non richiede un tale adempimento.

D. Quadro Integrato

D.1 Verifica dell'applicazione delle MTD

| MTD | Applicata | Non applicata o in previsione |
|---|--|-------------------------------|
| GENERALI | | |
| Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori | Incontri di formazione | |
| Controllo dei parametri di processo | Le linee produttive sono dotate di sistemi automatici di controllo dei parametri di lavorazione | |
| Piano di manutenzione programmata delle attrezzature e degli impianti | Lo stabilimento è dotato del servizio manutenzione interno per la manutenzione preventiva e programmata. | |
| Applicazione dei principi del SGA | Registrazione EMAS II (dal 1999) | |
| Applicazione dei principi del SAS | Certificato BS OHSAS 18001 (dal 2000) – DM 9/8/2000 (dal 2007) | |
| Procedure di prevenzione degli incidenti | Analisi dei potenziali rischi di incidente e relativi effetti ambientali. Studi di calorimetria adiabatica per le reazioni più significative. HAZOP, Fault tree, Event tree. Istruzione di squadre di primo soccorso e di pronto intervento | |
| Ottimizzazione dei parametri di processo | Le lavorazioni si svolgono per lotti di prodotto ed il processo produttivo è ottimizzato al fine di evitare scarti di produzione e/o sottoprodotti | |
| ACQUA | | |

| MTD | Applicata | Non applicata o in previsione |
|--|---|--|
| Minimizzazione del consumo di acqua in funzione del prodotto desiderato, aumentando il riciclo/riutilizzo e la corretta gestione delle utenze | Riutilizzo (circa 80-85%) delle acque provenienti dal lavaggio macchinari nel processo produttivo | |
| Progettazione di un efficiente sistema di gestione delle acque anche attraverso la selezione e l'impiego di macchinari a minore consumo idrico | Nello stabilimento vengono misurati i consumi idrici del reparto produzione, mentre sono accorpati quelli per raffreddamento e antincendio | Non applicata: non c'è distinzione per singoli reparti, e per singole operazioni, relativamente a raffreddamento e antincendio |
| Adozione di procedure per la riduzione del rischio di sversamenti accidentali | Sistemi di allarme e procedure SGA | |
| Raccolta delle acque di raffreddamento, loro riutilizzo o scarico in condutture separate dalle acque di processo | L'attività IPPC è dotata di sistema di raffreddamento a circuito chiuso, mentre le acque di raffreddamento delle attività non IPPC sono prelevate da pozzo e reimmesse nelle vasche di accumulo Per la riduzione del quantitativo prelevato è stato installato, ad inizio 2004, uno scambiatore ad alto rendimento sulla linea di maggior utilizzo | |
| Installazione di un bacino di equalizzazione e di un sistema di trattamento primario delle acque reflue | Ossigenazione, disoleazione e sedimentazione. | |
| ARIA | | |
| Impiego di tecnologie per la riduzione dell'emissione dei COV | Presenza di abbattitore a carboni attivi con monitoraggio in continuo delle emissioni | |

| MTD | Applicata | Non applicata o in previsione |
|---|--|--------------------------------------|
| Impiego di combustibili a minor impatto ambientale | Come combustibile viene utilizzato solo metano | |
| Impiego di tecnologie per la riduzione dell'emissione delle polveri | Le emissioni di polveri sono trattate con l'impiego di cicloni, filtri a cartucce e filtri a maniche | |

| RIFIUTI SOLIDI | | |
|---|--|--|
| Minimizzazione della produzione di rifiuti e loro recupero, riutilizzo o riciclo per quanto possibile | Presenza di un sistema di setacciatura delle polveri di recupero | |
| Razionalizzazione delle operazioni di selezione e compattazione di rifiuti speciali non pericolosi | Presso lo stabilimento sono in essere delle procedure di separazione ed eventuale recupero dei rifiuti e diminuzione e riutilizzo degli imballaggi delle materie prime | Realizzata nel 2005 una nuova area di deposito interno. Attualmente l'azienda ha in progetto una nuova area in considerazione della realizzazione dell'impianto malte. |
| Separazione alla fonte dei rifiuti | Raccolta differenziata di carta e plastica | |
| RISPARMIO ENERGETICO E DI ENERGIA ELETTRICA | | |
| Implementazione di un sistema di controllo dei consumi e delle prestazioni delle varie utenze | Installato contatori sulle utenze significative per l'attività IPPC | |
| Impiego di tecnologie ad alta efficienza | | Non ci sono informazioni in merito |
| RUMORE | | |

| | | |
|---|---|---|
| Riduzione del rumore in funzione della presenza di centri abitati nelle vicinanze | Utilizzo di tabelloni luminosi per la chiamata al carico degli automezzi L'analisi fonometrica rileva il rispetto dei valori limite di immissione | In valutazione la situazione ai confini col comune di Peschiera Borromeo con l'adozione della zonizzazione acustica |
| MATERIE PRIME | | |
| Predisposizione di un archivio documenti sui preparati chimici utilizzati | Specifica procedura SGA | |
| Applicazione del principio di sostituzione dei prodotti più pericolosi con analoghi preparati a minore pericolosità | Specifica procedura SGA Trasferimento delle polimerizzazioni acriliche a base acquosa presso le consociate | |
| Adozione di misure per prevenire la dispersione accidentale di sostanze chimiche sul suolo e nell'acqua durante la movimentazione e lo stoccaggio | Specifica procedura SGA Serbatoi di prodotti chimici interni ed esterni fuori terra provvisti di vasca di contenimento Rete di raccolta delle acque di dilavamento piazzali provvista di serrande di intercettazione di emergenza Postazioni di scarico di autobotti isolabili dalla rete delle acque di dilavamento e dotate di vasche di raccolta. La realizzazione del nuovo magazzino materie prime consentirà la riduzione dei tragitti per gli approvvigionamento ai reparti. | |

D.2 Verifica dei principi della riduzione integrata

D.2.1. Inquadramento Territoriale

L'insediamento produttivo è situato in una zona a carattere prevalentemente agricolo al confine con il Parco Sud Milano. Le abitazioni più vicine si trovano sul lato opposto della Strada Provinciale 159, ad una distanza di circa 70 m. L'incidenza sulla popolazione e sul territorio circostante può considerarsi globalmente non molto significativa. L'azienda ha posto in essere una serie di interventi per la minimizzazione dell'impatto della stessa sull'ambiente, sviluppando il Sistema di Gestione Ambientale certificato conformemente al Regolamento EMAS. In particolare, ha recentemente realizzato una nuova area di parcheggio esterna, la convocazione degli automezzi al carico mediante pannelli luminosi e ha adottato adeguate tecnologie per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e il monitoraggio delle acque di falda.

D.2.2. Materie prime

D.2.2.1 Pericolosità

La riduzione delle materie prime pericolose nelle formulazioni è parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale certificato conformemente al Regolamento EMAS. I dati riguardanti l'utilizzo di tutte le materie prime pericolose utilizzate nell'impianto, riferiti al primo semestre del 2006, attestano una percentuale del 24% sul totale delle materie prime utilizzate. Nello specifico, si evidenzia che l'attività IPPC pur riguardando solo lo 0.8% della produzione dello stabilimento, comporta il più alto utilizzo di materie prime pericolose nelle sue formulazioni per quantità specifica, in accordo con il tipo di lavorazioni effettuate.

La Ditta dovrebbe monitorare la percentuale delle materie prime classificate T, Xn nelle formulazioni dell'attività IPPC e seguire lo sviluppo tecnico-tecnologico del settore al fine di minimizzare in futuro l'uso di materie prime pericolose nelle formulazioni stesse.

D.2.2.2 Quantità

Non esistendo linee guida specifiche per l'attività 4 h) materie plastiche di base, l'analisi è stata compiuta considerando principi espressi dall'allegato IV del D.Lgs. 372/99. Tenendo conto della resa dei processi di polimerizzazione, non si ritengono possibili sostanziali miglioramenti volti alla riduzione dei quantitativi di materie prime utilizzate.

D.2.3. Ciclo produttivo

D.2.3.1 Applicazione delle MTD

Non esistendo linee guida specifiche per l'attività 4 h) materie plastiche di base, l'analisi è stata compiuta considerando principi espressi dall'allegato IV del D.Lgs. 372/99. Il paragrafo "Verifica dell'applicazione delle MTD" dimostra che sostanzialmente la Ditta applica gran parte delle MTD per i vari aspetti ambientali in esame.

D.2.4. Gestione dei rifiuti

D.2.4.1 Tipologia e destinazione

Nella tabella seguente sono sintetizzati gli interventi di gestione/riduzione dei rifiuti posti in essere dalla Ditta:

| Attività | Contenuto/ provenienza | C.E.R. 2002 | Classificazione | Descrizione C.E.R. | Destinazione |
|---|--|----------------|-------------------------|--|--------------|
| 1 | Solventi sporchi di polimeri derivati da operazioni di lavaggio reattori o da filtrazione di polimeri in solvente. | 080409 | Speciale pericoloso | Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose. | D9 |
| L'utilizzo di un nuovo sistema di lavaggio del reattore R2 ha portato alla riduzione dei rifiuti provenienti da tale operazione; a fine 2005 tali rifiuti sono diminuiti del 37% rispetto al 2004. | | | | | |
| 1 | Carbone attivo esausto proveniente dall'impianto di abbattimento sostanze organiche volatili. | 190110 | Speciale pericoloso | Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi. | R7 |
| Il carbone attivo viene inviato ad un impianto esterno di rigenerazione; la parte rigenerata (nel 2003 circa il 70%) del materiale è riutilizzata nell'impianto di abbattimento COV posto a presidio dell'emissione E1. | | | | | |
| 2 | Acque contenenti formaldeide e proveniente da bonifiche di serbatoi contenenti emulsioni acquose di polimeri, acque provenienti dal lavaggio di macchine, reattori di polimerizzazione, etc. | 080416 | Speciale pericoloso non | Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415 | D9 |
| Circa l' 80-85% delle acque di processo vengono recuperate in produzione. | | | | | |
| 2 | Polveri provenienti dalla pulizia di impianti e da impianti di abbattimento. Contenuto: adesivi cementizi in polvere, cementi, sabbie, polimeri in polvere, derivati cellulosici. | 101306 | Speciale pericoloso non | Polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313) | D9 |
| La produzione di questo rifiuto è stata, negli anni scorsi, ed è ancora oggetto di specifici obiettivi di riduzione; presso il reparto 05 è installato un silos appositamente dedicato allo stoccaggio del materiale da recuperare in produzione. | | | | | |
| 2 | Cisternette vuote sporche di prodotti chimici, imballaggi in materiale accoppiato (es. sacchi in carta/plastica) svuotati - ex RSAU, fustini in politene e/o metallo sporchi di adesivo triturati, camice in politene sporche triturate. | 150106 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in materiali misti. | R13, D15 |
| Ormai da alcuni anni una significativa quota di cisternette viene inviata al recupero con il servizio "Recolletting Service" proposto da alcune aziende produttrici di imballaggi. Mapei, che in passato si era dotata di una pressa stazionaria e di 4 cassoni per la compattazione degli imballaggi in materiale accoppiato, ha sostituito recentemente pressa e cassoni. Nel 2007 l'Azienda ha sostituito i cassoni di stoccaggio della carta e della plastica da destinare a recupero con altrettanti dotati di pressa per la riduzione del volume. | | | | | |
| 2 | Carta e cartone da imballaggi e da attività di ufficio. | 150101 | Speciale pericoloso non | Imballaggi in carta e cartone | R13 |

| Attività | Contenuto/ provenienza | C.E.R. 2002 | Classificazione | Descrizione C.E.R. | Destinazione |
|--|---|----------------|------------------------|--|--------------|
| La raccolta differenziata di carta e cartone è attiva da oltre 9 anni. | | | | | |
| | Batterie esauste. | 160601 | Speciale pericoloso | Batterie al piombo | |
| Conferimento a consorzio obbligatorio. | | | | | |
| | Big-Bags. | 150102 | Speciale pericoloso | non Imballaggi in plastica | |
| Da alcuni anni Mapei acquista alcune materie prime in big-bags da 1 m ³ di plastica, recuperabile, anziché in sacchi di materiale accoppiato, il cui destino finale sarebbe stato lo smaltimento. Dal 2007 è presente una cassone per la raccolta di questo rifiuto dotato di pressa per la riduzione del volume. | | | | | |
| | Fogli di polietilene estensibile, termoretraibile o antistatico provenienti dall'imballaggio esterno dei materiali. | 150102 | Speciale pericoloso | non Imballaggi in plastica | |
| La raccolta differenziata di plastica, estensibile o termoretraibile, è attiva da oltre 9 anni. | | | | | |
| | Olio minerale esausto proveniente dalle attività di officina manutenzione (oli motori, riduttori etc.). | 130205 | Speciale pericoloso | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | |
| Conferimento a consorzio obbligatorio. | | | | | |
| | Olio diatermico esausto proveniente dalla centrale termica. | 130307 | Speciale pericoloso | oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati. | |
| Conferimento a consorzio obbligatorio. | | | | | |

Sono presenti in stabilimento la raccolta differenziata di imballaggi in carta e plastica e un programma di riduzione progressiva dell'invio a smaltimento diretto in discarica dei rifiuti (dal 2003 il conferimento diretto in discarica è stato azzerato). Le acque di lavaggio di macchinari e le stesse polveri di risulta dagli impianti di abbattimento delle emissioni sono in massima parte recuperate in produzione.

Sostanzialmente si evince un alto grado di recupero e riutilizzo dei rifiuti e pertanto non si ravvisa la necessità di ulteriori prescrizioni all'azienda oltre ai piani di miglioramento presenti nel SGA.

D.2.5. Energia

D.2.5.1 Consumi specifici

A dicembre 2005, dopo una fase di monitoraggio e stima dei consumi significativi, l'Azienda ha installato contatori specifici sulle utenze rilevanti ai fini IPPC e attivato il monitoraggio dei loro consumi.

D.2.5.2 Combustibile

La Ditta utilizza esclusivamente gas metano, che attualmente rappresenta il combustibile fossile maggiormente eco-compatibile.

Non si ravvisano ulteriori interventi migliorativi da prescrivere all'azienda.

D.2.6. Inquinamento dell'aria

D.2.6.1 Tipologia delle emissioni

Gli inquinanti emessi dallo stabilimento sono:

Polveri

COVNM

Isocianati

NO_x

CO₂

La maggiore criticità per quanto riguarda la tipologia degli inquinanti atmosferici è la presenza di isocianati (classe I ai sensi del Dlgs 152/06).

D.2.6.2 Concentrazione delle emissioni

La Ditta dichiara che le analisi effettuate dimostrano ampiamente il rispetto dei limiti di emissioni prescritti. Inoltre la Ditta adotta una specifica procedura per la riduzione e il confinamento delle emissioni diffuse.

D.2.6.3 Sistemi di contenimento

L'attività IPPC presenta emissioni di COV e polveri. Per l'abbattimento dei COV la Ditta ha installato a monte dei camini E1 ed E19 dei filtri a carbone attivo. L'abbattimento di COV con carboni attivi è compreso tra le MTD definite dalla dgr 01/08/2003 n. 13943. Le analisi effettuate dalla Ditta dimostrano una concentrazione di isocianati al di sotto della soglia di rilevabilità del metodo utilizzato, per le emissioni E19 ed E20. In uscita dalla emissione E1 la Ditta dichiara di avere emissioni pari a 1/10 di quelle autorizzate dal d.m. 12/07/90. Le emissioni di polveri sono quelle derivanti dal condotto E5, trattate con un filtro a maniche, tipologia di abbattimento compresa tra le MTD definite dalla dgr 01/08/2003 n. 13943.

Dai dati forniti dalla ditta si evidenzia come i sistemi di contenimento siano adeguati al trattamento degli inquinanti in oggetto e quindi non si ravvisa la necessità di ulteriori provvedimenti.

D.2.7. Inquinamento dell'acqua

Le acque derivanti dalle attività di processo, quando non sono riutilizzate in produzione, vengono smaltite come rifiuto speciale e pertanto non sono scaricate in fognatura o in corpo idrico superficiale. Per quanto riguarda le acque di prima pioggia, queste vengono raccolte in due reti separate e convogliate a due vasche di trattamento sedimentazione/disoleazione e successivamente scaricate nel fontanile Tre Teste e Roggia Boschina II. Con la realizzazione dei fabbricati relativi a mensa e spogliatoio il sistema di trattamento delle acque, proveniente da questi utilizzi, è stato integrato con un impianto di separazione per oli e grassi, di denitrificazione, ossidazione e sedimentazione; l'intervento consente la riduzione del livello di tensioattivi allo scarico.

Non si ravvisano ulteriori interventi migliorativi da prescrivere all'azienda.

D.2.8. Inquinamento sonoro

D.2.8.1 Livello di emissione/immissione

Come evidenziato nel paragrafo 5.3, i rilievi effettuati dalla Ditta, eseguiti al confine dello stabilimento, (nell'ipotesi conservativa che, se il limite di immissione è rispettato al confine, tenuto conto dell'effetto di

attenuazione dovuto alla distanza, sia a maggior ragione rispettato se misurato in prossimità dei recettori (abitazioni)) prevedono il rispetto dei limiti di immissione previsti sia dal DPCM 01/03/1991, che del DPCM 14/11/1997.

Ultimate le opere in progetto e successivamente alla messa a regime dei nuovi impianti l'azienda eseguirà una campagna di rilievi atti a caratterizzare il nuovo impatto acustico delle proprie attività.

D.2.9 Conclusioni

In riferimento alla valutazione dei diversi aspetti ambientali sopra citati, si può affermare che la Mapei SpA rispetta globalmente i principi riportati nell'allegato IV D.Lgs. 4/agosto/1999, pertanto la Ditta nello svolgere la sua attività nel sito di Mediglia adotta le MTD generali, non essendo possibile un raffronto con quelle di settore data l'indisponibilità di quest'ultime.

Fermo restando i punti critici di volta in volta individuati nei paragrafi del Capitolo VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

A fronte di tale valutazione si propongono pertanto i limiti alle emissioni attuabili con l'adozione delle MTD di settore riportati nel quadro prescrittivo sezioni 1, 2 e 3.

E. Quadro Prescrittivo

E.1 Valori limite emissioni

E.1.1 Valori Limite all'emissioni in atmosfera

E.1.1.a Attività IPPC

Emissione E5

Inquinanti e valori limite di emissione

Polveri totali 10 mg/Nm³

Periodicità e tipo di controllo

Discontinuo annuale

Emissioni E1, E18, E19, E20

Inquinanti e valori limite di emissione

Isocianati 0,1 mg/Nm³

Per le emissioni di Composti Organici Volatili

Valori limite di emissione

COV totali per camino 150 mgC/Nm³

di cui

Classe I 5 mg/Nm³

Classe II 20 mg/Nm³

(classi definite ai sensi degli allegati alla parte Quinta del D.lgs 152/06)

Emissioni diffuse 3% di input di solvente come definito dalla parte quinta del D.lgs 152/06.

Prescrizioni specifiche:

- Le sostanze o i preparati, classificati ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione Europea, ove emanate.
- Per le emissioni dei COV di cui al punto precedente, nel caso in cui il flusso di massa della somma dei COV, che determinano l'obbligo di etichettatura di cui al medesimo punto, sia uguale o superiore a 10 g/h, è stabilito un valore limite di 2 mg/Nm³ riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
- Per le emissioni dei COV alogenati, cui sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R40, R68, nel caso in cui il flusso di massa della somma dei COV che determinano l'obbligo di etichettatura R40, R68 sia uguale o superiore a 100 g/h, è stabilito un valore limite di emissione di 20 mg/Nm³, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
- predisposizione del piano di gestione solventi, come definito dagli allegati alla parte Quinta del D.lgs 152/06.

E.1.1.b Attività non IPPC

| Emissione | Macchina/impianto | Portata emissione (Nm ³ /h) | Inquinanti | Valori limite | Periodicità e tipo di controllo |
|-----------|-------------------|--|----------------|-----------------------|---------------------------------|
| E2 | M2 | 3000 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E3 | M2 | 2000 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E4 | M1 | 16500 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E6 | M1 | 1400 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E7 | M3 | 5800 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E8 | M5a | 20200 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E9 | M5b, M5c | 13100 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E9 bis | M5D, M5e | 33150 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E10 | M6 | 2250 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E11 | M5f | 11300 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E12 | M7 | 900 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E17 | M5g | 13500 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |
| E21 | M10 | 20000 | Polveri totali | 10 mg/Nm ³ | Annuale e discontinuo |

E 1.1c Serbatoi di stoccaggio dei COV

Per i serbatoi di stoccaggio dei COV l'applicazione dei criteri della "Linea guida" del 1987 riassunte a pag. 14 del Documento CRIAL 6.4.89 viene ritenuta sufficiente per il contenimento delle emissioni. Gli interventi sono differenziati in funzione di un indice di pericolosità I.P. che si ottiene con la seguente formula:

$$I.P. = P_v \times P_m / f$$

P_v è la tensione di vapore a 20 °C del COV stoccata;

P_m è il peso molecolare del COV

f è un fattore funzione della classe di appartenenza del COV

| Classe | 1 | 2 | 3 | 4-5 |
|--------|----|-----|------|-------|
| f | 20 | 200 | 2000 | 15000 |

CATEGORIA A

($I_p < 1$): caricamento in circuito chiuso

Se trattasi di serbatoi fuori terra del volume ≥ 20 mc e $P_v \geq 100$ mmHg

Oltre al circuito chiuso, i serbatoi devono essere dotati delle seguenti norme di buona tecnica:

- verniciatura termoriflettente
- sistema di raffreddamento

- polmonazione
- valvole di respirazione per regolare lo scarico della sovra pressione

CATEGORIA B

($1 \leq l_p \leq 10$) caricamento in circuito chiuso

Se trattasi di serbatoi fuori terra dal volume ≥ 10 mc

- le stesse norme di buona tecnica della cat. A

Se trattasi di serbatoi fuori terra dal volume ≥ 20 mc e $P_v \geq 100$ mm/Hg

- le stesse norme di buona tecnica della cat. A
- collettamento e trattamento sfiati

CATEGORIA C

($l_p > 10$): caricamento in circuito chiuso

Se trattasi di serbatoi fuori terra realizzare le norme di buona tecnica della cat. A.

Se trattasi di serbatoi fuori terra del volume ≥ 5 mc:

- stesse norme di buona tecnica della cat. A
- collettamento e trattamento sfiati.

CATEGORIA D

(sostanze riportate ai paragrafi 1.1 e 1.2 dell'allegato 1 del D.M. 12/7/90)

- caricamento in circuito chiuso, norme di buona tecnica, della cat. A
- collettamento e trattamento sfiati.

Qualsiasi trattamento sugli sfiati, deve realizzare l'obiettivo del rispetto dei seguenti limiti

| Tabella limite emissione COV | | | | | |
|------------------------------|---|----|-----|-----|-----|
| CLASSE | I | II | III | IV | V |
| (mg/Nm ³) | 5 | 40 | 150 | 300 | 600 |

Per lo stoccaggio dei reflui di lavorazione contenenti COV dovranno essere adottati gli stessi criteri ed interventi previsti per lo stoccaggio dei COV puri.

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.

Periodicità e tipo di controllo

Discontinuo annuale

E.1.2 Valori limite alle emissioni in acqua.

I punti di scarico sono i seguenti:

- scarico denominato S1. Convoglia le acque meteoriche di I e II pioggia, provenienti dal dilavamento dei piazzali e dalle coperture, e acque reflue domestiche nel Fontanile Tre Teste;
- scarico denominato S2. Convoglia le acque meteoriche di I e II pioggia, provenienti dal dilavamento dei piazzali e dalle coperture, acque reflue domestiche e acque di raffreddamento nella Roggia Boschina II.

Gli scarichi idrici devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 di cui all'allegato 5 degli allegati alla parte Terza del d.Lgs 152/06.

Gli scarichi industriali devono avere una portata massima di scarico pari a 250.000 m³/anno e di 1000 m³/giorno.

I limiti di emissione devono essere rispettati ai pozzetti finali posti immediatamente a monte dei punti di immissione nel corso d'acqua superficiale, e non possono essere conseguiti mediante diluizione, secondo quanto disposto dal d.Lgs 152/06.

La periodicità del controllo sul rispetto dei valori limite in emissione dovrà essere eseguita con cadenza semestrale solo se l'impianto non dispone di misure in continuo dei parametri richiesti.

I pozzetti di prelievo devono essere mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti.

Dovranno essere predisposti, idonei pozzetti di campionamento per le acque di copertura del nuovo capannone che confluiranno nei pozzi perdenti.

Qualsiasi evento accidentale che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati dovrà essere comunicato tempestivamente all'ARPA competente per territorio. Qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, gli scarichi dovranno essere immediatamente interrotti.

La Ditta dovrà effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica da apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possano in futuro incidere sulle presenti prescrizioni.

La Ditta dovrà inoltre adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi.

E.1.3 Valori Limite all'inquinamento acustico.

La ditta deve rispettare i valori limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale del Comune di Mediglia, e di Peschiera Borromeo.

Al termine dei lavori in progetto e successivamente alla messa a regime dei nuovi impianti l'azienda dovrà effettuare una campagna di rilevazioni acustiche al fine di verificare il rispetto dei limiti sopra prescritti. Tale campagna dovrà essere eseguita nei punti e con le modalità concordate col Dipartimento ARPA territorialmente competente e con i Comuni.

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.2 Prescrizioni Impiantistiche

E.2.1 Prescrizioni per i sistemi di contenimento emissioni in atmosfera

- a) sistemi di contenimento delle emissioni adottati dalla Ditta devono garantire il rispetto dei valori limite fissati. Tali impianti di abbattimento devono avere almeno le caratteristiche previste dalla dgr 1/8/03, n° 13943. I silos di stoccaggio dei reagenti e dei prodotti residui della depolverazione devono essere in grado di garantire un valore limite alle emissioni gassose di polveri pari a 10 mg/Nm³;
- b) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno.

E.2.2 Prescrizioni per i sistemi di contenimento emissioni in acqua

I sistemi di contenimento delle emissioni adottati dalla Ditta, devono garantire il rispetto dei valori limite fissati, qualora tali limiti non possano essere garantiti, gli scarichi dovranno essere immediatamente interrotti.

E.2.3 Prescrizioni per la corretta gestione dei Rifiuti prodotti

Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate in modo tale da garantire la salvaguardia le 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.

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.

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.

I serbatoi per i rifiuti liquidi:

- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
- 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.

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.

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

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.

Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06.

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.).

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.

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.

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.

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.

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.

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

E.2.4 Prescrizioni per la salvaguardia del Suolo

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

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.

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

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

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

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).

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.3 Piani

La Ditta deve prevedere sia il piano di bonifica e ripristino che il piano di emergenza, le cui caratteristiche sono sotto riportate.

E.3.1 Piano di Bonifica e Ripristino Ambientale

La ditta deve provvedere alla bonifica finale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata. Il ripristino dell'area ove insiste l'impianto deve essere effettuato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino devono essere effettuate, fermi restando gli obblighi derivanti dalla normativa vigente, previo nulla osta della Provincia di Milano e dell'ARPA territorialmente competente, a cui è demandato la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale.

E.3.2 Piano di Emergenza

La ditta deve provvedere alla predisposizione di un piano di emergenza interno e fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli altri Enti interessati, come prescritto all'art. 5 del D.P.R. 334/99.

E.4. Prescrizioni in materia energetica

E.4.1 Consumo di energia

La Ditta dovrà cercare di raggiungere il maggior rendimento energetico possibile a costi accessibili e dovrà verificare i consumi per gli utilizzi più significativi, al fine di dimostrare, attraverso il bilancio energetico, l'uso razionale dell'energia. Si richiede, inoltre, alla Ditta stessa di verificare le prestazioni, attraverso il controllo annuale dei rendimenti energetici espressi come rapporto tra energia acquistata ed energia fornita, per i singoli utilizzi, relativamente all'attività IPPC.

E.5. Obiettivi di Riduzione Integrata

La ditta dovrebbe attivarsi al fine di ridurre le emissioni gassose dei COV al di sotto del 3% dell'input totale di solventi, entro il 30/10/07:

E.6. Prevenzione degli incidenti

La ditta ha attivato le procedure per prevenire gli incidenti ed individuare gli eventuali rimedi da mettere in atto per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.7 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale

La Ditta deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati nella domanda di autorizzazione e nelle comunicazioni di modifiche non sostanziali.

E.7.1 Obblighi Normativi per gli impianti di abbattimento emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda gli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, deve essere rispettato quanto imposto da:

- Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71);
- I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumi e polveri devono essere provvisti ciascuno di fori di diametro 100 mm. Tali fori, situati ad una distanza non inferiore a 10 volte la massima dimensione della sezione retta da ogni restringimento o deviazione del condotto stesso, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica" (art. 3, c. 6, d.p.r. 322/71);
- art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71 "Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati".

E.7.2 Criteri di manutenzione

Le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti dovranno essere eseguiti con le seguenti modalità:

- manutenzione parziale (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale o secondo quanto previsto dal costruttore;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo un piano predisposto dalla Ditta che dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo. Tale piano conterrà i tempi e la frequenza delle manutenzioni, che comunque dovranno essere eseguite almeno semestralmente.

Dovranno essere in ogni caso assicurati:

- i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria e delle acque;
- i controlli degli strumenti di misura dei parametri di processo e di gestione delle macchine operatrici, nonché dei sistemi di produzione di energia;

- i controlli dei bacini di contenimento delle materie prime e dei rifiuti liquidi e solidi, nonché i piazzali utilizzati con lo scopo di verificare lo stato dell'impermeabilizzazione della superficie.

Le operazioni di manutenzione dovranno essere riportate su apposito registro con la relativa data di effettuazione, tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

E.7.3 Piani d'intervento e gestione

La ditta dovrà predisporre, se non ne sia già in possesso, dei piani di intervento e di gestione relativamente a:

- incidenti (pericoli d'incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti (turbine, ITU, generatori di calore ecc));
- sversamenti di materiali contaminanti;
- anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento;
- piani di bonifica, ripristino ambientale e di emergenza previsti al punto 4.1 del presente Quadro.

Per quanto riguarda l'attività IPPC, ciascun Piano dovrà contenere il tipo di argomento trattato, le anomalie evidenziate, le criticità e gli impatti sull'ambiente, le misure da adottare per il ripristino delle normali funzionalità dell'impianto e le persone a cui fare riferimento durante gli episodi anomali e/o critici. In particolare dovrà essere predisposta un'analisi degli incidenti attraverso l'utilizzo di metodi quali l'albero dei guasti, 4M o similari, raccogliendo tutte le informazioni necessarie in un manuale delle procedure e istruzione operative. Detto manuale deve essere tenuto a disposizione delle Autorità di controllo insieme alla Carta dei Controlli dove sono riassunti tutti gli interventi compresi quelli di autocontrollo analitico, la data e la frequenza dei controlli, la durata delle anomalie e/o guasti e la data di ripristino della funzionalità, nonché la data ed i soggetti a cui è stata inviata la comunicazione del ripristino.

E.7.4 Piano di monitoraggio e controllo emissioni

La Società deve predisporre il piano di monitoraggio e controllo, tenendo conto delle specifiche linee guida nazionali e/o del relativo BREF, dove, oltre a quanto sotto specificato, dovranno essere riportati il tipo di misura effettuata, il metodo di misura adottato (calcolato, misurato, stimato), la valutazione dei risultati ottenuti e le condizioni operative dell'impianto sottoposto a controllo.

In particolare il Piano di Monitoraggio e Controllo deve contenere:

- le modalità dell'autocontrollo delle emissioni in aria, in acqua;
- i metodi di campionamento ed analisi degli inquinanti negli stessi ecosistemi tenendo conto delle metodiche indicate al punto 2 del presente Quadro Prescrittivo;
- i tempi e la frequenza degli autocontrolli che dovranno essere almeno:
 - annuali sui parametri emissivi in aria;
 - continui sui parametri emissivi in aria dell'emissione E1;
 - annuale sui parametri emissivi in acqua;
- il piano di gestione dei solventi, ai sensi dell'All. IV al DM 16/01/2004 n. 44;
- le modalità dell'autocontrollo delle emissioni sonore sia in caso di modifiche impiantistiche che comportino una variazioni degli attuali livelli emissivi, sia in caso di aggiornamenti normativi.

E.7.5 Piano delle Verifiche concordate

La Ditta deve concordare con l'ARPA competente per territorio il numero e la frequenza dei controlli effettuati dall'ARPA stessa, diversi da quelli relativi all'autocontrollo. In ogni caso le verifiche concordate devono essere annuali, coincidenti con quelle di autocontrollo o a 6 mesi di distanza.

E.8 Applicazione delle MTD e degli obiettivi di riduzione integrata

La Ditta, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato, dovrà presentare, ogni qualvolta venga aggiornata la Dichiarazione Ambientale, prevista dalla procedura di certificazione, uno schema sintetico, simile alla tabella I, punto 8 dell'allegato 2 alla d.g.r n. 18623 del 5/8/04, dove saranno riportate le MTD applicate e/o implementate ed il miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo corrispondente, riportando i valori monitorati per tonnellata di prodotto ottenuto.

E.9 Tempistica

Per gli obiettivi di riduzione integrata, la tempistica verrà aggiornata dopo il 30/10/2007, a seguito di eventuale valutazione dei risultati raggiunti a quella data.

E.9.1 Messa in esercizio ed a regime

Per la messa in esercizio delle nuove emissioni l'azienda deve comunicare, almeno 15 giorni prima, la data di messa in esercizio degli impianti, al Comune o ai Comuni interessati ed all'ARPA – struttura territorialmente competente - il termine massimo per la messa a regime degli impianti è fissato in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Per dette emissioni, entro 15 giorni a partire dalla data di messa a regime, ovvero entro un termine massimo di 105 giorni dalla data di entrata in esercizio degli impianti, la Ditta deve presentare i referti analitici, relativi alle emissioni generate dagli impianti, al Comune o ai Comuni interessati ed all'ARPA - struttura territorialmente competente. Le analisi di controllo di dette emissioni, dovranno successivamente essere eseguite con cadenza annuale congiuntamente alle altre emissioni dello stabilimento. Le determinazioni degli inquinanti dovranno essere effettuate esclusivamente in relazione alle sostanze che vengono effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico. I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono essere eseguite da personale competente ed il certificato di analisi deve essere firmato da personale abilitato e riportare almeno i seguenti dati:

- ◆ concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
- ◆ portata di aeriforme espressa in Nm³/h;
- ◆ temperatura di aeriforme in 0°C;
- ◆ numero dell'emissione analizzata e condizioni di gravosità operativa dell'impianto;
- ◆ il tipo e la quantità di materie prime utilizzate.

N.B. Il dato di portata è inteso in condizioni normali (273 K e 101,323 kPa).

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

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

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

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

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

Qualora l'azienda ponga in essere interventi che comportano la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose dovrà redigere la seguente tabella:

| N.ordine Attività IPPC e NON | Nome della sostanza | Codice CAS | Frase di rischio | Anno di riferimento | Quantità annua totale (t/anno) | Quantità specifica (t/t di prodotto) |
|------------------------------|---------------------|------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| X | X | | X | X | X | X |

Tab. F3 - Impiego di sostanze

F.3.2 Risorsa idrica

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

| Tipologia | Anno di riferimento | Fase di utilizzo (processi) | Frequenza di lettura | Consumo annuo totale (m ³ /anno) | Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno) | % ricircolo |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|---|---|---|-------------|
| X | X | Civili, raffreddamento, in produzione | annuale | X | X | X | |

Tab. F5 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

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

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

Tab. F6 - Combustibili

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

| Convenzione | Parametro (*) | E1 | E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 E9bis E9 ter E10 E11 E12 E17 E21 | Caldaie risc. | Modalità di controllo | | Metodi (**) |
|-------------|----------------------------|----|--|---------------|-----------------------|-------------|-------------|
| | | | | | Continuo | Discontinuo | |
| Convenzione | Metano | | | | | | |
| | Monossido di carbonio (CO) | | | X | | X | UNI 10435 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|---|--|---|-----------|
| | Biossido di carbonio (CO ₂) | | | X | | X | UNI 10435 |
| | Idrofluorocarburi (HFC) | | | | | | |
| | Protossido di azoto (N ₂ O) | | | | | | |
| | Ammoniaca | | | | | | |
| | Composti organici volatili non metanici (COVNM) | | | | | | |
| | Ossidi di azoto (NO _x) | | | | | | |
| | Polifluorocarburi (PFC) | | | | | | |
| | Esafluoruro di zolfo (SF ₆) | | | | | | |
| | Ossidi di zolfo (SO _x) | | | | | | |
| Metalli e composti | Arsenico (As) e composti | | | | | | |
| | Cadmio (Cd) e composti | | | | | | |
| | Cromo (Cr) e composti | | | | | | |
| | Rame (Cu) e composti | | | | | | |
| | Mercurio (Hg) e composti | | | | | | |
| | Nichel (Ni) e composti | | | | | | |
| | Piombo (Pb) e composti | | | | | | |
| | Zinco (Zn) e composti | | | | | | |
| | Selenio (Se) e composti | | | | | | |
| Sostanze organiche clorate | Dicloroetano-1,2 (DCE) | | | | | | |
| | Diclorometano (DCM) | | | | | | |
| | Esaclorobenzene (HCB) | | | | | | |
| | Esaclorocicloesano (HCH) | | | | | | |
| | Policlorodibenzodiossini e (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) | | | | | | |
| | Pentaclorofenolo (PCP) | | | | | | |
| | Tetracloroetilene (PER) | | | | | | |
| | Tetraclorometano (TCM) | | | | | | |
| | Triclorobenzeni (TCB) | | | | | | |
| | Tricloroetano-1,1,1 (TCE) | | | | | | |
| | Tricloroetilene (TRI) | | | | | | |
| | Triclorometano | | | | | | |
| | Policlorobifenili (PCB) | | | | | | |
| C | Benzene (C ₆ H ₆) | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|------------------------------|---|---|--|---|---|---|
| | IPA | | | | | | |
| Altri composti | Cloro e composti inorganici | | | | | | |
| | Fluoro e composti inorganici | | | | | | |
| | Acido cianidrico | | | | | | |
| | PM (polveri totali) | | X | | | X | UNI EN 13284-1 |
| | PM ₁₀ | | | | | | |
| (1) (1) | b) TOC | X | | | X | | UNI EN 12619+UNI EN13526 (UNI EN 10391) |
| (1) | c) Isocianati | | | | | X | UNICHIM 429 |

Tab. F8- Inquinanti monitorati

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

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

Monitoraggio solventi

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

| INPUT DI SOLVENTI ORGANICI | tCOV/anno |
|--|-----------|
| 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. | |
| OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI | tCOV/anno |
| O1 emissioni negli scarichi gassosi | X |
| O2 solventi organici scaricati nell'acqua. | X |
| O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi. | |
| O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiate e aperture simili. | |
| O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche. | X |
| O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti. | X |
| O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale. | X |
| O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7. | X |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| O9 solventi scaricati in altro modo. | |
| EMISSIONE DIFFUSA | tCOV/anno |
| F= I1-O1-O5-O6-O7-O8 | X |
| F= O2+O3+O4+O9 | |
| EMISSIONE TOTALE | tCOV/anno |
| E = F+O1 | X |
| CONSUMO DI SOLVENTE | tCOV/anno |
| C = I1-O8 | X |
| INPUT DI SOLVENTE | tCOV/anno |
| I = I1+I2 | X |

Tab. F9 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

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

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

Tab. F10 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi

F.3.5 Acqua

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

| Parametri | SC1 | SC2 | Modalità di controllo | | Metodi (*) |
|-------------------------------------|-------------------|-----|-----------------------|-------------|-----------------------|
| | | | Continuo | Discontinuo | |
| Volume acqua (m ³ /anno) | TOTALE SC1+SC2 | | | annuale | |
| PH | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Temperatura | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Colore | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Odore | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Conducibilità | | | | | |
| Materiali grossolani | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Solidi speciali sospesi | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| BOD ₅ | X | X | | semestrale | CNR IRSA |

| | | | | | |
|---|---|---|--|------------|-----------------------|
| | | | | | Q.100(94) |
| COD | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Alluminio | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Arsenico (As) e composti | | | | | |
| Bario | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Boro | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Cadmio (Cd) e composti | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Cromo (Cr) e composti | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Ferro | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Manganese | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Mercurio (Hg) e composti | | | | | |
| Nichel (Ni) e composti | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Piombo (Pb) e composti | | | | | |
| Rame (Cu) e composti | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Selenio | | | | | |
| Stagno | | | | | |
| Zinco (Zn) e composti | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Cianuri | | | | | |
| Cloro attivo libero | | | | | |
| Solfuri | | | | | |
| Solfiti | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Solfati | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Cloruri | X | X | | annuale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Fluoruri | | | | | |
| Fosforo totale | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Azoto ammoniacale (come NH ₄) | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Azoto nitroso (come N) | X | X | | semestrale | CNR IRSA |

| | | | | | |
|--|---|---|--|------------|------------------------------|
| | | | | | Q.100(94) |
| Azoto nitrico (come N) | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Grassi e olii animali/vegetali | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Idrocarburi totali | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| Aldeidi | | | | | |
| Solventi organici azotati | | | | | |
| Tensioattivi totali | X | X | | semestrale | UNI CNR IRSA Q.100(94) |
| 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 | | | | | |
| d) Solventi organici aromatici | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |
| e) Solventi clorurati | X | X | | semestrale | CNR IRSA Q.100(94) |

Tab. F11- Inquinanti monitorati

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

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

L'azienda volontariamente ha implementato un piano di controllo della prima falda acquifera in considerazione della presenza di serbatoi interrati.

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

| Piezometro | Posizione piezometro ² | Coordinate Gauss - Boaga | Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.) | Profondità del piezometro (m) | Profondità dei filtri (m) |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|
| PZCH6-PZCH12 | Monte | X | X | X | X |
| PZCH23-PZCH24 | Valle | X | X | X | X |

Tab. F12- Piezometri

| Piezometro | Posizione piezometro | Misure quantitative | Livello statico (m.s.l.m.) | Livello dinamico (m.s.l.m.) | Frequenza misura |
|---------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| PZCH6-PZCH12 | Monte | X | X | X | annuale |
| PZCH23-PZCH24 | Valle | X | X | X | annuale |

Tab. F13 – Misure piezometriche quantitative

⁽²⁾ La posizione di monte e di valle rispetto alla potenziale sorgente di inquinamento deve essere individuata sulla base della direzione della falda

| Piezometro | Posizione piezometro | Misure qualitative | Parametri | Frequenza | Metodi |
|--------------|----------------------|--------------------|--|-----------|---------------------------------------|
| PZCH6-PZCH12 | Monte | X | Torbidità - pH Durezza totale Residuo fisso Cloruri - Solfati Fosforo totale Calcio - Ferro Cadmio - Piombo Cromo Tot. - Cromo VI Azoto ammoniacale Azoto nitroso (nitriti) Azoto nitrico (nitrati) Manganese - 1,2,4 - Trimetilbenzene - 1,3,5 - Trimetilbenzene- n - Propilbenzene - Isopropilbenzene 1,1,1 Tricloroetano 1,2 Dicloroetano 1,1,2-Tricloro 1,2,2- trifluoroetano - Tricloroetilene | annuale | EPA APAT CNR IRSA Rapp. ISTISAN |

| | | | | | |
|---------------|-------|--|---|--|--|
| PZCH23-PZCH24 | Valle | | Tetracloroetilene 1,2 Dicloropropano Triclorometano Tetracloruro di carbonio Tribromometano Bromodichlorometano Dibromoclorometano Diclorometano Solventi organici aromatici Benzene - Toluene Etilbenzene - Xilene totale p -Xilene - Stirene - Etiltolueni- Butilbenzeni Idrocarburi(come n_esano)** Formaldeide 2 Etilsilacrilato ** Acetato di etile ** Alcol etilico ** Acetato di Vinile** - Ottano** | | |
|---------------|-------|--|---|--|--|

** Pur non essendo citati nel 152/06, questi parametri sono sotto controllo in quanto COV contenuti nei serbatoi interrati.

Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E.1.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche campagne di rilevamento dovranno essere concordate tra azienda, Comuni e ARPA territorialmente interessata;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori sensibili le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nella tabella F15 seguente, si individuano gli interventi di monitoraggio che la Ditta intende realizzare in merito all'inquinamento acustico delle zone comprese nel raggio di 500 m dal perimetro dello stabilimento:

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

Tab. F15 – Verifica d'impatto acustico

F.3.8 Rifiuti

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

| CER | Quantità annua prodotta (t) | Quantità specifica * | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------|--|------------------------------------|---|---------------------|
| Nuovi Codici Specchio | | | Verifica analitica della pericolosità o non pericolosità | annuale | Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo | |
| X | X | X | X | Secondo i contratti di smaltimento | 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 critici⁷

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 ^b | Modalità | Sostanza | Modalità di registrazione dei controlli |
| 1 | Sistema abbattimento | COV | Continuo / discontinuo | Regime | Metodi UNI – UNI EN | COV | Cartaceo / informatico |
| 2 | Sistema abbattimento | Polveri | Discontinuo | Regime | Metodi UNI | Polveri | Cartaceo |

Tab. F20 – Controlli sui punti critici

⁽⁷⁾ Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

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

⁽⁹⁾ Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza |
|---|--|--------------|
| Filtri a maniche abbattimento polveri E2, E5, E7, E8, E9, E9bis, E9ter, E11, E17, E21 | Sostituzione completa maniche filtranti | quinquennale |
| | Controllo efficienza strumentazione (DPmeter, Leak Detector, ecc.) | semestrale |
| | Controllo regolare funzionamento elettrovalvole lavaggio maniche | mensile |
| | Ingrassaggio supporti e controllo cinghie ventilatore | mensile |
| | Controllo impianto elettropneumatico, trasmissione, ecc. | semestrale |
| | Ingrassaggio cuscinetti ventilatore | trimestrale |
| | Controllo generale filtro e pulizia girante | annuale |
| Filtri a ciclone abbattimento polveri E3, E4, E10 | Sostituzione completa maniche filtranti | quinquennale |
| | Controllo efficienza strumentazione (DPmeter, Leak Detector, ecc.) | semestrale |

| | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|
| | Controllo regolare funzionamento elettovaioie lavaggio maniche | mensile |
| | Pulizia interna | annuale |
| Filtro a cartuccia per polveri | Sostituzione elemento filtrante | quinquennale o al bisogno |
| | Controllo supporti cinghie e motorizzazione | mensile |
| Filtro a carboni attivi E1 | Sostituzione carboni attivi | al bisogno |
| | Controllo funzionamento e taratura esterna analizzatore TOC | semestrale |
| | Taratura interna analizzatore TOC | semestrale |
| | Pre-filtrazione polveri: sostituzione completa elementi filtranti | quinquennale |
| | Controllo efficienza strumentazione (DPmeter, Leak Detector, ecc.) | semestrale |
| | Controllo impianto elettropneumatico, trasmissione, ecc. | semestrale |
| | Ingrassaggio supporti e controllo cinghie ventilatore | mensile |
| | Ingrassaggio cuscinetti ventilatore | trimestrale |
| | Controllo generale filtro e pulizia girante | annuale |
| Filtro a carboni attivi E1 | Sostituzione carboni attivi | annuale o al bisogno |
| | Ingrassaggio cuscinetti ventilatore | mensile |
| | Ingrassaggio supporti e controllo cinghie ventilatore | mensile |

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza |
|---|---|-----------|
| Vasche sedimentazione/disoleazione acque meteoriche | Controllo e funzionamento pompe di sollevamento | mensile |
| | Controllo fuoriuscita olio dal disoleatore | mensile |
| | Controllo funzioni e allarmi quadro comandi pompe sollevamento. | mensile |
| | Controllo cuscinetti pompe | biennale |
| Serrande intercettazione rete raccolta acque dilavamento piazzali | Controllo funzionamento | mensile |

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza |
|---------------------------|--|-----------|
| Caldaie a olio diatermico | Controllo giunto motore pompa olio | mensile |
| | Controllo livello olio diatermico | mensile |
| | Controlli manutenzione programmata del costruttore | mensile |
| | Controllo prova funzionamento allarmi | mensile |
| Altre caldaie | Controlli manutenzione programmata del costruttore | annuale |

Tab. F21- Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

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

Per il parco serbatoi interrati l'azienda prevede controlli periodici di tenuta con periodicità e scadenze indicate dalle "Linee Guida Serbatoi Interrati" ARPA dell'aprile 2004.