



# Polimeri Europa

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI  
AUTORIZZAZIONE**

**PARTE B – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO ATTUALE  
RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DAL N° 35 AL  
N° 50**

*POLIMERI EUROPA S.P.A.  
STABILIMENTO DI MANTOVA*

**INDICE**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°35 ..... 3**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°35 ..... 3  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°35 ..... 3

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°36 ..... 4**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°36 ..... 4  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°36 ..... 4

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°37 ..... 4**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°37 ..... 6  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°37 ..... 6  
 ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°37 ..... 6

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 37..... 7**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°38 ..... 8**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°38 ..... 8  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°38 ..... 8  
 ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°38 ..... 8

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 38..... 9**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°39 ..... 10**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°39 ..... 10  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°39 ..... 10  
 ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°39 ..... 10

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 39..... 11**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°40 ..... 12**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°40 ..... 12  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°40 ..... 12  
 ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°40 ..... 12

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 40..... 13**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°41 ..... 14**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°41 ..... 14  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°41 ..... 14

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°42 ..... 15**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°42 ..... 15  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°42 ..... 15

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°43 ..... 17**  
 TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°43 ..... 17  
 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°43 ..... 17

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°44 ..... 18**

TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°44 .....	18
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°44 .....	18
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°44 .....	18
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 44.....</b>	<b>19</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°45 .....</b>	<b>20</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°45 .....	20
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°45 .....	20
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°45 .....	20
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 45.....</b>	<b>21</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°46 .....</b>	<b>22</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°46 .....	22
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°46 .....	22
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°46 .....	23
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 46.....</b>	<b>24</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°47 .....</b>	<b>25</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°47 .....	25
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°47 .....	25
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°47 .....	26
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 47.....</b>	<b>27</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°48 .....</b>	<b>28</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°48 .....	28
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°48 .....	28
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°48 .....	32
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 48.....</b>	<b>33</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°49 .....</b>	<b>34</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°49 .....	34
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°49 .....	34
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°49 .....	37
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 49.....</b>	<b>38</b>
<b>RICHIESTA INTEGRAZIONE N°50 .....</b>	<b>39</b>
TESTO DELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°50 .....	39
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°50 .....	39
ALLEGATI DELLA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N°50 .....	39
<b>ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 50.....</b>	<b>40</b>

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°35****Testo della Richiesta di Integrazione N°35**

“Si chiede la conferma che tutte le vasche di desoleazione P.P.I. siano di tipo chiuso, comprese le due del reparto ST20 citate a pagina 191”.

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°35**

Le vasche PPI di stabilimento sono di tipo chiuso. Si veda a tale proposito anche la risposta alla richiesta di integrazione N° 41.

Le attuali vasche tipo "PPI" dell'impianto ST-20 sono invece di tipo semi-aperto. La zona in prossimità dell'ingresso delle vasche, in cui si rileva maggiore concentrazione di organico, è coperta e inertizzata con azoto; il relativo sfiato viene inviato ai forni di processo del reparto ST20 mentre la zona terminale, dove la separazione tra le acqua e organico è avvenuta, non è coperta.

E' in corso la sostituzione di queste vasche con un sistema costituito da due serbatoi metallici che saranno collocati dentro le vasche di cemento già esistenti, con funzione di contenimento. Tale sistema sarà completamente chiuso, inertizzato con azoto e ispezionabile al fine di rilevare eventuali perdite. L'iniziativa di sostituzione è inserita nel piano di miglioramento pubblicato nella Dichiarazione Ambientale.

## RICHIESTA INTEGRAZIONE N°36

### Testo della Richiesta di Integrazione N°36

“Si chiede di specificare la dipendenza (se esistente) di funzionamento tra le tre torce di stabilimento. In particolare si chiede di spiegare in quali circostanze siano utilizzate le due torce asservite agli impianti ST20 (P232) e ST40 (B1700). Si chiede altresì di specificare se la torcia principale di stabilimento B1601 sia dotata di sistema di misura delle portate degli sfiati che in essa confluiscono per essere trattati. Si chiede, se presente il dispositivo di misura, anche di indicare i volumi trattati negli ultimi tre anni di esercizio; se non presente, si chiedono di fornire sia una stima agli stessi volumi sia il numero di ore di effettivo funzionamento in emergenza negli ultimi tre anni. Per le torce P232 e B1700 si chiedono di specificare il numero di ore di funzionamento negli ultimi tre anni e, se presenti dispositivi di misura dei volumi di gas trattati in emergenza, i volumi stessi misurati negli ultimi tre anni, altrimenti una loro stima. Si chiedono, altresì, per tutte le torce menzionate, quale possa essere la concentrazione massima stimabile di benzene e acrilonitrile che in caso di fuori servizio di apparecchiature degli impianti di stabilimento possa arrivare ad essere bruciata, con il relativo volume, ed una stima della probabilità dell'evento. Si specifichi inoltre il rendimento minimo di combustione che tali sistemi possono garantire nei confronti del benzene e dell'ACN”.

### Risposta alla Richiesta di Integrazione N°36

In stabilimento sono presenti tre torce di tipo smokeless: la P232 e B1700 asservite ai reparti ST20 e ST40, e la torcia di stabilimento B1601.

In caso di fuori servizio della torcia B1700, gli scarichi di emergenza della sezione deidrogenazione dell'impianto ST40 sono convogliati al sistema di torcia B1601, mentre quelli dell'impianto ST20 alla torcia di riserva, P232 che è normalmente ferma. Gli scenari di seguito descritti sono riportati nel Rapporto di sicurezza del 2005.

A nessuna delle tre torce è convogliabile Acrilonitrile.

La torcia di Stabilimento B1601 dispone di un misuratore in continuo di portata posto sul collettore generale di adduzione degli sfiati. Negli ultimi tre anni le ore di funzionamento ed i volumi trattati in emergenza sono pari a zero.

I flussi potenzialmente contenenti benzene convogliati alla B1601 provengono da valvole poste su dispositivi degli impianti stirene monomero (ST20/40). Tali valvole passano tutte attraverso il separatore D4010 che assicura la condensazione dei vapori di benzene ed etilbenzene impedendo che questi raggiungano effettivamente il terminale di torcia.

La Torcia B1700 riceve gli scarichi contenenti idrogeno (sezioni deidrogenazione) ed idrocarburi aromatici provenienti dagli impianti ST20 ed ST40.

I maggiori scarichi si hanno nei seguenti casi:

- blocco compressori off-gas ST20 od ST40;
- blocco improvviso impianti utilizzatori a valle (PR11);

- avviamento/fermata deidrogenazione ST20 od ST40.

In questi casi le portate di gas scaricate alla torcia possono essere variabili a seconda di quale compressore è interessato al blocco.

La portata massima di off-gas alla torcia B1700 si verifica quando, a causa di un disservizio per mancanza di acqua di raffreddamento del circuito torri TO20, le sezioni deidrogenazione di ST20 ed ST40 scaricano contemporaneamente nel collettore di torcia. In tale circostanza, la portata scaricata alla B1700 è di circa 30 t/h, con un 2% ponderale di benzene. La probabilità dell'evento è estremamente bassa, pari a  $5,04 \cdot 10^{-22}$  occasioni/anno e della durata di 30 minuti al massimo. Un secondo scenario riguarda la fermata in emergenza del secondo stadio di compressione off-gas dell'impianto ST-20 (compressore G-3272) oppure dell'impianto ST-40 (compressore P-472), la probabilità dell'evento è stimabile in circa due o tre occasioni l'anno della durata necessaria al ripristino delle apparecchiature.

La torcia B1700, nel periodo 2005- 2008, ha emesso per 279 ore di cui circa la metà riguardano le fasi di avvio e spegnimento, descritte nella richiesta di integrazione N°23. Il resto del tempo è influenzato dal fatto che nel periodo ci sono stati due black out dovuti a cause esterne allo Stabilimento. Dai dati registrati risulta una portata complessiva di gas di  $855487 \text{ Nm}^3$  sui tre anni, pari ad una portata media di  $285162 \text{ Nm}^3/\text{a}$ .

La torcia P232 è normalmente fuori servizio. Viene allineata alla sezione di deidrogenazione dell'impianto ST20 in caso di indisponibilità della torcia B1700. Può essere anche allineata alla sezione etilbenzene dell'impianto ST20 in caso di indisponibilità della torcia di stabilimento B1601. Non è dotata di misuratori di portata e negli ultimi tre anni non ha mai ricevuto flussi. E' stata infatti allineata al collettore scarichi deidrogenazione ST20 per un totale di 20 giorni negli ultimi tre anni, per indisponibilità della torcia B1700 in occasione di manutenzioni programmate, ma senza ricevere flussi. La portata massima di off-gas alla torcia P232, quando temporaneamente in servizio per la sezione di deidrogenazione ST20, si ha nel caso di disservizio per mancanza di acqua di raffreddamento del circuito delle torri TO20. La probabilità di questo evento è ancora più bassa rispetto alla torcia B1700, dato il tempo limitato (7 giorni/anno) durante il quale la torcia P232 è allineata, ed è valutabile in  $9,66 \cdot 10^{-24}$  occasioni/anno. La portata volumetrica scaricata in tale circostanza è di  $43000 \text{ m}^3/\text{h}$  con una concentrazione di benzene di circa il 2%.

In caso di allineamento della sezione alchilazione dell'impianto ST20 possono pervenire invece alla torcia P232 circa 172 t/h di benzene, per circa 20 minuti. L'evento che comporta tale scarico, (apertura PSV-111A/B poste sulla colonna C102) però è estremamente remoto ed è normalmente gestito tramite la B1601, a monte della quale il condensatore D4010 blocca l'afflusso di benzene alla torcia. Viene gestito tramite la P232 solo in caso di indisponibilità della torcia B1601. La probabilità di tale evento, nel periodo di 7 giorni/anno di allineamento della torcia P232 al collettore aromatici ST20 si può stimare in  $7,92 \cdot 10^{-8}$  occasioni all'anno.

Non si dispone di dati specifici di abbattimento degli inquinanti, non essendo possibile analizzare i fumi di una torcia di emergenza. Essendo le tre torce B1601, B1700 e P232 allineate a quanto stabilito nell'Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, ed. February 2003" si può ritenere che la resa di abbattimento dei composti organici, per tutte e tre le torce in uso in stabilimento (B1601, B1700 e P232), sia quella riportata per le torce elevate nella tabella A: "BAT-associated values for the recovery/abatement of VOCs", pag.V II e seguenti: > 99%.

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°37****Testo della Richiesta di Integrazione N°37**

“Si richiede di fornire uno schema di marcia quantificato (con indicazione portate orarie) del biologico, con indicazione quali/quantitativa delle correnti in ingresso ed uscita (inclusa la corrente liquida proveniente dalla barriera idraulica delle acque di falda inquinate), le caratteristiche geometriche delle varie sezioni nonché dell’efficienza di abbattimento per i singoli inquinanti; anche nel caso di eventi meteorici definiti ai sensi del Regolamento Regionale n.4 del 24/03/2006 si dovrà fornire il grado di abbattimento garantito dei sistemi installati in relazione alle condizioni di ingresso (portate e carichi inquinanti ecc.) dei reflui.

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°37**

Si allega uno schema di marcia quantificato del biologico, in cui sono state riportate:

- le caratteristiche dei flussi delle correnti in ingresso ed uscita;
- le caratteristiche geometriche delle varie sezioni;
- l’efficienza di abbattimento.

In caso di eventi meteorici l’impianto dispone di capacità di accumulo primaria (Equalizzatore D300 avente capacità 10000 m<sup>3</sup>) e secondaria (vasca di emergenza) in grado di stoccare le quantità in arrivo senza impatto sulle portate idrauliche dell’impianto, ciò fa sì che non vi siano differenze di resa di trattamento in caso di pioggia.

L’efficienza di abbattimento è pari a circa il 90-95% del COD e al 99,9% dei SOA alimentati all’impianto.

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°37**

Schema di marcia quantificato dell’impianto biologico.

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 37**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°38**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°38**

“E’ necessario acquisire la procedura di individuazione scarichi anomali verso il biologico e modalità operative, l’elenco ed ubicazione in planimetria rete fognaria di eventuali pozzetti spia per la ricerca di determinati inquinanti”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°38**

Come richiesto si allega la procedura 10/MN-SAU “Norme per la Gestione degli Effluenti Liquidi”, che definisce le modalità operative di gestione degli effluenti liquidi. Con riferimento alla stessa, negli allegati 7-8-9-10-11, sono individuati i pozzetti chiave per le diverse fognature.

### **Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°38**

Procedura 10/MN-SAU

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 38**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°39****Testo della Richiesta di Integrazione N°39**

“Fornire una relazione sulle modalità gestionali delle acque di prima pioggia, di seconda pioggia e di lavaggio (vedi r.r. n.4 del 24 marzo 2006) ai fini della prevenzione dell’inquinamento dei corpi idrici ricettori”.

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°39**

Le acque meteoriche e di lavaggio interessanti superfici potenzialmente inquinate sono convogliate ad una delle fognature di processo dello stabilimento, oleosa od acida, a seconda della natura dell’inquinamento potenziale. In tal modo è assicurato il loro trattamento, in accordo ai disposti dell’autorizzazione allo scarico.

Per quanto riguarda le acque meteoriche e di lavaggio interessanti le superfici scolanti convogliate alla fognatura di raffreddamento, e quindi non sottoposte a trattamento, si esclude la possibilità di contaminazione date le attività che vengono svolte su di esse. In data 16/04/2007 Polimeri Europa ha presentato alla Provincia di Mantova istanza di non assoggettamento ai disposti del Regolamento Regionale n°4 del 2006 per tali acque non inviate a trattamento.

Si allega l’istanza citata, completa degli allegati nei quali si descrivono le modalità di gestione delle relative superfici scolanti e le attività su di esse svolte. A tale richiesta la Provincia di Mantova ha risposto col parere prot. 46711 del 13/07/07, che si riporta in allegato alla richiesta di integrazione N°62.

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°39**

Richiesta alla Provincia di Mantova di non essere assoggettati al R.R. 4/06, prot. DIR n° 140 del 16/04/2007 con allegati ed elaborati cartografici.

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 39**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°40**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°40**

“Fornire caratterizzazione quali/quantitativa acque reflue provenienti da centrale Enipower S.p.A. e SOL S.p.A”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°40**

Si forniscono i dati delle analisi delle acque dei punti di controllo di Enipower Mantova relative all'anno 2007. Al momento del campionamento il flusso era presente nei pozzetti: BCB49, 44, 19 BIS, 55 e 58. Gli altri punti di controllo Enipower Mantova sono interessati da flussi discontinui.

La portata scaricata da Enipower Mantova nella rete fognaria di Polimeri Europa nel 2007 è stata circa 300000 m<sup>3</sup>.

Si forniscono i dati delle analisi delle acque del punto di controllo di SOL SpA. L'acqua conferita da SOL nella rete fognaria di Polimeri Europa è circa 25000 m<sup>3</sup>/anno.

### **Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°40**

Analisi acqua dei punti di controllo Enipower Mantova: BCB49, 44, 19 BIS, 55 e 58.

Analisi delle acque del punto di controllo di SOL SpA.

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 40**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°41**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°41**

“Si chiede di conoscere il livello emissivo del parametro oli all’uscita della sezione P.P.I. e le prestazioni associate alle singole unità con i relativi parametri”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°41**

Il terminale della fognatura oleosa di stabilimento è dotato, per ragioni storiche, di un impianto per la separazione fisica degli olii dall'acqua, di tipo PPI. Per le caratteristiche attuali delle acque oleose tale dispositivo non è più indispensabile. Infatti non essendovi più l'impianto di cracking, non vi sono olii in emulsione nelle acque di scarico; per tale motivo non è possibile definire una efficienza del sistema di disoleazione.

Le vasche PPI del reparto ST20 separano dall'acqua di scarico gli idrocarburi smiscelati che costituiscono una fase liquida distinta che galleggia sull'acqua. Tale fase viene inviata al forno inceneritore per la termodistruzione mentre la fase acquosa è inviata alla colonna di strippaggio con vapore C4008 e successivamente in fognatura oleosa.

Il funzionamento ottimale del sistema si ha quando gli idrocarburi contenuti nell'acqua in uscita dal disoleatore hanno concentrazione inferiore al limite di solubilità in acqua a temperatura ambiente. Nel caso degli idrocarburi presenti nell'area degli impianti stirene monomero (stirene, etilbenzene, toluene, benzene, dietilbenzeni) tale limite si aggira sulle 400 - 500 ppm w/w.

E' in progetto un nuovo assetto che prevede l'invio della fase acquosa direttamente in fognatura oleosa e solo se necessario il suo pretrattamento nella colonna C4008, in modo da bilanciare il carico all'impianto biologico.

## RICHIESTA INTEGRAZIONE N°42

### Testo della Richiesta di Integrazione N°42

“Nelle tabelle relative alle emissioni dei singoli reparti produttivi, è necessario indicare il valore tipico dello stabilimento di Mantova ( e non i valori tipici degli impianti italiani) e le modalità di calcolo degli stessi (ovvero gli sviluppi degli stessi)”.

### Risposta alla Richiesta di Integrazione N°42

I valori “tipici degli impianti italiani”, riportati nell’Allegato B18, sono valori dello stabilimento di Mantova. Tali valori sono stati comunicati come contributo all’emanazione delle Linee Guida relative agli impianti di produzione Polimeri.

Infatti Polimeri Europa ha partecipato all’attività svolta dal Gruppo Tecnico Ristretto “Produzione su scala industriale mediante trasformazione chimica delle sostanze o dei gruppi di sostanze di cui ai punti da 4.1 a 4.6” dell’Allegato I al D. L.vo 59/2005”, nominato dalla Commissione istituita con Decreto Ministeriale del 19 novembre 2002, nell’ambito della individuazione degli elementi necessari alla predisposizione delle Linee Guida di settore previste dall’art. 4, comma 2, del Decreto Legislativo n°59 del 2005 e relative all’individuazione, utilizzazione e aggiornamento delle Migliori Tecniche Disponibili.

I valori riportati sono stati ricavati rapportando alla produzione dell’anno 2005 i consumi di utilities, le emissioni e i rifiuti totalizzati nello stesso anno.

Le emissioni in aria conteggiate sono:

- le emissioni puntuali da sorgenti localizzate, associate a camini censiti e dichiarati alla Regione Lombardia ai sensi D.P.R. 203/88 (ora DLgs 152/06);
- le emissioni fuggitive, associate a organi di tenuta (valvole, pompe, accoppiamenti flangiati ecc.) nelle linee di impianto in cui passa un fluido di processo volatile;
- le emissioni diffuse, emissioni all’atmosfera non convogliate, quali ad esempio quelle derivanti dai serbatoi a tetto galleggiante.

Le emissioni puntali vengono calcolate tramite il sistema applicativo Gi@ra, in cui vengono inseriti per ogni emissioni i dati di concentrazione degli inquinanti monitorati, di portata volumetrica e delle ore di funzionamento

Le emissioni fuggitive sono calcolate utilizzando il metodo elaborato dell’EPA, Agenzia statunitense per la protezione ambientale (Environmental Protection Agency), basato su fattori di emissione statistici (US-EPA, 1989); lo stabilimento conteggia tale valore con l’applicativo Gi@ra che distingue il contributo delle linee e degli agitatori, il cui censimento viene fatto annualmente.

Le emissioni diffuse vengono calcolate mediante il metodo TANKS 4 emesso dall’EPA.

Il sistema permette di avere per ogni impianto le emissioni ad esso associate, quindi per ogni prodotto in funzione delle effettive produzioni sono stati determinati gli specifici.

Le emissioni in acqua sono state determinate da misure in campo al limite batteria di ogni impianto.

I rifiuti, legati al processo, sono ottenuti dai bilanci di materia.

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°43**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°43**

“Si fornisca una breve relazione che giustifichi tecnicamente il range di variabilità dell’acqua di spurgo dalle guardie idrauliche poste a monte dei sistemi di trattamento sfiati e dalle linee di granulazione prodotto finito.

Inoltre si richiede di fornire informazioni sulle presenze e relative prestazioni, su eventuali sistemi di abbattimento, prima delle immissioni nelle fogne del refluo in uscita dalle guardie idrauliche.”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°43**

Le guardie idrauliche sono utilizzate come elemento di separazione/equalizzazione della pressione tra la sezione che genera la corrente gassosa in uscita e la sezione ricevente della stessa corrente ed in alcuni casi come elemento di sicurezza contro la sovrappressione.

Esse non hanno carattere di sistema di trattamento per condensazione dell’eventuale inquinante contenuto nello sfiato, ma essendo tale fenomeno una conseguenza, l’acqua in uscita è convogliata all’asta fognaria che raccoglie ed invia al sistema di trattamento biologico gli effluenti liquidi. I flussi di acqua potenzialmente contenenti tracce di acrilonitrile sono inviati attraverso una rete di tubazioni ad un dedicato serbatoio di raccolta e da qui allo smaltimento presso il forno inceneritore di Stabilimento.

Il flusso di acqua immesso nella guardia idraulica non è correlato all’efficienza di abbattimento per condensazione, ma deve garantire:

- un ricambio che eviti eventuali accumuli sul pelo libero, o sul fondo, di sostanze condensate;
- un ricambio che garantisca l’antigelo;
- un ricambio che garantisca sempre il corretto livello all’interno della guardia idraulica.

La variabilità dei valori dell’acqua scaricata dalle guardie idrauliche e dalle linee di granulazione è dovuta essenzialmente alla stagionalità ed alle differenti campagne di produzione.

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°44**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°44**

“Dato il numero rilevante di punti di emissione convogliata in atmosfera, risulta di fondamentale importanza la georeferenziazione degli stessi. Si chiede di fornire le coordinate di tutti i punti di emissione convogliata”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°44**

Si allega, in riferimento alla Planimetria in All. B.20, una tabella in cui sono riportati le coordinate Gauss – Boaga di tutti i punti di emissione convogliata.

Rispetto alla planimetria precedentemente fornita sono stati eliminati 3 camini: E1002, E354 e E565 in quanto cessati. Sono stati aggiunti i camini di riserva al punto di emissione E2006, denominati E609, E1003 e la E1005.

### **Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°44**

Tabella coordinate Gauss – Boaga dei camini

Allegato B20 aggiornato

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 44**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°45**

**Testo della Richiesta di Integrazione N°45**

“Aggiornare l’allegato B21 mettendo in evidenza nella planimetria i punti di controllo e campionamento presenti in allegato 1 del parere di rinnovo autorizzazione allo scarico C.I.S. rilasciato dalla Provincia di Mantova del 13/07/2007.”

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°45**

Sulla planimetria di cui all’allegato B21 erano già individuati i punti di misurazione fiscali previsti dall’autorizzazione allo scarico n°1259 del 12/06/2003 attualmente in essere. Sulla stessa planimetria sono stati ora aggiunti i punti di misurazione fiscali previsti dall’Allegato I del parere della Provincia di Mantova, prot. 46711 del 13/07/2007. Tra le due serie di punti esiste la seguente corrispondenza:

<b>PUNTI FISCALI DETERMINAZIONE PROVINCIA DI MANTOVA N° 1259 DEL 12/06/2003 ATTUALMENTE IN VIGORE - CONTROLLATI ANNUALMENTE DA ARPA</b>	<b>PUNTI FISCALI PREVISTI DAL PARERE DELLA PROVINCIA PROT. 46711 DEL 13/07/2007</b>
R1	P1 = UNIONE DEI PUNTI R1 ED R2
R2	
P2	R3 = ASTA FOGNARIA DI STRADA "E"
	R4 = TERMINALE FOGNATURA ACIDA
	R5 = USCITA BIOLOGICO

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°45**

Planimetria di Allegato B.21 aggiornata con indicazione punti di misurazione fiscali previsti dall’Allegato I del parere della Provincia di Mantova, prot. 46711 del 13/07/2007

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 45**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°46**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°46**

“Manca l’identificazione dei serbatoi elencati nella scheda B13 sulla planimetria Allegato B22. Inoltre si indichi con una legenda associata a colori il tipo di serbatoio (tetto fisso, mobile, fisso con tetto galleggiante interno, a pressione) e quelli dotati di doppio fondo. Chiarire quali rifiuti contiene, o meno, l’area n. 9 di messa in riserva.”

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°46**

Sulla Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti, All. B22, è stata individuata la tipologia dei serbatoi esistenti, utilizzando la seguente legenda:

- a tetto fisso ---> rosso
- a tetto galleggiante interno ---> celeste
- a tetto galleggiante esterno ---> verde
- a pressione ---> giallo
- con doppio fondo ---> tratto grosso di contorno
- dismessi ---> grigio.

Per i serbatoi della fase 3 la tipologia è stata riportata nella scheda B13, mentre non è stato possibile individuarli in modo chiaro nella planimetria. In essa è stata pertanto solo individuata la zona di pertinenza.

Per maggiore chiarezza è stata aggiornata la Scheda B. 13, in cui è stata aggiunta la colonna “Tipologia” dove si riportano per ogni serbatoio le sue caratteristiche, coerentemente con la planimetria.

Relativamente alla scheda B13 si evidenziano inoltre alcune rettifiche, in giallo:

- le sigle dei serbatoi T102/1°, FB 1107 della fase 2 e del serbatoio DA567 della fase 4 sono state riportate erroneamente, le sigle corrette sono rispettivamente T102/1A, FA 1107 e DA457;
- la benzina semilavorata è adesso identificata come toluene semilavorato, come comunicato al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con lettera Prot. DIR 481 del 21/12/2007;
- il contenuto del serbatoio DA430 è Cumene di spunta ;
- il contenuto dei serbatoi DA412, DA413, DA414 era Sirene 113;
- il serbatoio DA112 è stato demolito;
- è stata specificata meglio la zona dei serbatoi dell’inceneritore SG30 (Fase 5);
- la sostanza stoccata nei Serbatoi D2802 e D808A è stata aggiornata, essi contengono rispettivamente condensato ed olio di vaselina; tale cambio d’uso è già stato autorizzato dall’autorità competente in materia di rischio di

incidente (Lettera Regione Lombardia prot. Y1.2006.5926 del 21/06/06) e in materia di prevenzione incendi (Lettera Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco prot. 5621 del 3/6/06);

- sono stati aggiunti i serbatoi F503A ed F503B, che saranno utilizzati per lo stoccaggio di olio di vaselina di servizio agli impianti di polimerizzazione. Tali stoccaggi, ricadenti nella tipologia "impianti di deposito di olii minerali, non sono soggetti ad autorizzazione, come espresso nel DLgs 152/06 all'art. 269 comma 16;
- aggiunto il serbatoio D4 dell'acido cloridrico del GSA;
- è stata corretta la capacità di stoccaggio complessiva della fase 4, riportata errata per errore materiale

L'area 9 è utilizzata come messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi.

Le tipologie di rifiuti stoccati hanno i seguenti codici CER: 150101, 150102, 150103, 150104, 160214, 160216, 170401, 170402, 170405, 170411, 200138. Tali rifiuti sono stati comunicati alla Provincia di Mantova con lettera prot. DIR n° 315 del 06/09/2005, e trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota prot. DIR. N°94 del 11/03/2008.

#### **Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°46**

Planimetria stoccaggi (Allegato B22) aggiornata;

Scheda B.13 aggiornata.

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 46**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°47**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°47**

“Il gestore riporta la Classe acustica identificativa della zona interessata dall’impianto: VI (area esclusivamente industriale) i cui limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica sono di 70 dB(A) (giorno e notte).

L’impianto è a ciclo produttivo continuo. Manca l’individuazione delle sorgenti di emissione rumore”.

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°47**

Lo Stabilimento di Mantova, ai fini della valutazione dei rischi dei lavoratori, ha effettuato il censimento delle sorgenti di rumore dello stabilimento. Sulla base dei risultati ottenuti è stato definito un piano di miglioramento per ridurre l’esposizione degli operatori, intervenendo sulle sorgenti più rumorose ed attraverso variazioni organizzative volte alla riduzione del tempo di permanenza nelle zone più critiche. Tali attività sono state svolte in ottemperanza alla normativa previgente in materia di rumore: il D.Lgs. 277/91.

A dicembre del 2006 è entrato in vigore il Titolo V-bis del DLgs 626/94 (DLgs 195/06) “protezione da agenti fisici (rumore)”. A fronte di questo si è intrapreso il censimento delle fonti maggiore di 85 dB(A), per permettere la delimitazione e la segnalazione delle aree interessate. Inoltre è stata fatta la valutazione dell’esposizione dei lavoratori tenendo conto dei DPI ed è risultato che nessun dipendente Polimeri Europa ha un’esposizione maggiore di 87 dB(A).

Tutti gli interventi tecnici ed organizzativi descritti hanno permesso il significativo miglioramento evidenziato dai dati nella tabella mostrata di seguito. La tabella sintetizza la situazione:

- dal 2000 a 2006, quando era ancora in vigore il D.Lgs 277/91
- del 2007, con l’entrata in vigore del D.Lgs 195/06

La tabella riporta anche il numero delle fonti rumorose e delle posizioni di lavoro (PdL) interessate ai limiti previsti dalle due norme. Le fonti di rumore conteggiate comprendono anche le operazioni specifiche, ad esempio uso di utensili nelle officine meccaniche, test di laboratorio.

D.Lgs 277/91				D.Lgs 195/06			
ANNO	N° FONTI >90 dB(A)	N° PdL con esposizione:		ANNO	N° FONTI >85 dB(A)	N° PdL con esposizione (senza attenuazione DPI):	
		Tra 85-90 dB(A)	Tra 80-85 dB(A)			> 85 dB(A)	Tra 80-85 dB(A)
2000	142	18	78	2007	773	15	60
2001	125	15	77				
2002	117	10	68				
2003	107	9	67				
2004	101	7	59				
2005	105	6	52				
2006	101	10	45				

Si tenga presente che la maggior parte delle posizioni di lavoro di stabilimento (circa il 75%) ha esposizione inferiore a 80 dB(A).

Le aree che presentano rumorosità superiore a 85 dB(A) sono controllate periodicamente e individuate da apposita segnaletica. Nel rispetto della normativa è interdetto l'accesso a dette aree al personale non dotato di dispositivi di protezione individuale (DPI).

In allegato si forniscono:

- l'elenco delle sorgenti, suddivise per reparto, la cui rumorosità è superiore a 85 dB(A), con esclusione delle operazioni specifiche di cui sopra;
- la Planimetria di stabilimento in cui sono state individuate le delimitazioni di tali zone.

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°47**

Elenco delle sorgenti > 85 dB(A)

Planimetria di stabilimento con zone > 85 dB(A)

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 47**

## **RICHIESTA INTEGRAZIONE N°48**

### **Testo della Richiesta di Integrazione N°48**

“Le misure sono del 1997, pertanto occorre che il gestore verifichi che non siano cambiate le condizioni ambientali al contorno e l’assetto impiantistico e dichiari esplicitamente tali condizioni.

Manca l’attestazione dei tecnici competenti in acustica autori delle misurazioni fonometriche, con i relativi certificati di taratura e i dettami del DM 1998 per la redazione della relazione di impatto acustico.

Considerando che la distanza di misura è di 1 metro al muro di cinta, occorre verificare se l’altezza di misurazione di 1,5 m è appropriata in relazione all’altezza del muro di cinta.

Valutare se il tempo di misura di 5-10 minuti è rappresentativo delle condizioni di esercizio dell’impianto, anche nelle condizioni più rumorose.

Considerando i valori massimi di emissione, che non sono significativamente distanti dai limiti (es. diurno e notturno), si ritiene opportuno un aggiornamento delle misure ad opera di tecnici competenti in acustica.

Dalla relazione di impatto acustico del 2004, redatta dal tecnico competente in acustica, effettuata ante operam la costruzione della centrale Enipower, i punti 10,11,12 e 13 risentono maggiormente della rumorosità dell’impianto soprattutto nel periodo notturno quando l’influenza del traffico veicolare della ss 482 risulta non significativo, evidenziando dei superamenti dei limiti.

Mancano i certificati di taratura degli strumenti utilizzati per le misure.

Dalla relazione della campagna del 2006 a seguito degli interventi di mitigazione degli sfiati d’agascatori, si rileva che nei punti 5,6 e 7 il tecnico competente in acustica dichiara che non ci sono superamenti dei limiti. Tuttavia mancano i certificati di taratura degli strumenti utilizzati per le misure.

Non è chiaro quali siano le condizioni di rispetto dei limiti per gli altri punti di misura, menzionati nelle precedenti relazioni acustiche.

Considerando tutte le relazioni acustiche, si ritiene opportuno un aggiornamento delle misure ad opera di tecnici competenti in acustica secondo i dettami del DM 1998.

Inoltre, dagli obiettivi ambientali riportati nella Dichiarazione Ambientale 2006(pag.66), risultano da effettuare delle misurazioni per verificare i livelli di rumorosità, a valle degli interventi per la riduzione della rumorosità degli impianti di polimerizzazione.”

### **Risposta alla Richiesta di Integrazione N°48**

In relazione alla valutazione dell’impatto acustico si ritiene che quanto fornito con l’allegato B24:

a) Relazione Tecnica “Verifica dei limiti massimi di esposizione al rumore all’esterno dello stabilimento” (1997);

- b) Rilevamento fonometrico (stralcio) eseguito secondo DM 16/03/1998 da tecnico abilitato in acustica prima della realizzazione delle centrali a ciclo combinato EniPower Mantova (2004);
- c) Rilevamento fonometrico (stralcio) eseguito secondo DM 16/03/1998 da tecnico abilitato in acustica dopo la realizzazione delle centrali a ciclo combinato EniPower Mantova (2006);
- d) "Piano di zonizzazione acustica del Comune di Mantova (2004)" (stralcio).

rappresenti adeguatamente l'attuale contributo dato dallo stabilimento Polimeri Europa di Mantova in termini di impatto acustico.

Nella relazione del 1997 sono riportate la strumentazione utilizzata, le norme tecniche applicate e le condizioni delle misure (altezza dei rilevamenti, tempi), senza riferimento al DM 16/03/1998, la cui emissione è posteriore alla data del lavoro.

I punti monitorati, da 1 a 30, sono quelli del perimetro dello stabilimento. Tra questi punti, gli unici individuati come potenziali recettori (case) sono i punti 10 e 15.

Come riportato nelle conclusioni i valori rilevati sono inferiori ai livelli sonori ammessi per l'area di pertinenza, rispettivamente 70 dB(A) per la fascia diurna e 60 dB(A) per la fascia notturna.

In particolare per i punti 10 e 15 sono ampiamente all'interno dei limiti previsti, risultando:

**Tabella 1 – Verifica Limiti Punti 10 e 15 – Campagna 1997**

	FASCIA DIURNA		FASCIA NOTTURNA	
	Misure [dB(A)]	Limite [dB(A)] DPCM 1/3/1991	Misure [dB(A)]	Limite [dB(A)] DPCM 1/3/1991
Range punti 1..30	da 43,6 a 64	70	da 49,4 a 58,7	60
PUNTO 10	57,8		57	
PUNTO 15	59,2		55,7	

La relazione (b) contenuta sempre nell'allegato B24, rappresenta un aggiornamento del monitoraggio dell'impatto acustico di Polimeri Europa Mantova rispetto al '97, essendo relativa alla situazione 2004 antecedente l'entrata in funzione dei cicli combinati EniPower. Infatti sono stati misurati i livelli acustici nei potenziali recettori, individuati includendo anche quelli individuati nel '97 da Polimeri Europa, essendoci la seguente corrispondenza di punti:

**Tabella 2 – Corrispondenza punti di misura tra Campagna Polimeri Europa 1997 e Campagna EniPower Mantova 2004**

POLIMERI EUROPA – rilevamento 1997	ENIPOWER – rilevamento ante operam 2004
10	1 e 5
15	6 e 7

Le misurazioni sono state eseguite secondo le prescrizioni del D.M. 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico", da tecnici competenti in acustica. In particolare l'asta telescopica è stata posta ad altezza di 4 m e ad 1,5 m dalla facciata delle abitazioni dei recettori e il tempo di misura rispetta le prescrizioni del D.M. del 16/03/1998.

Nella relazione relativa al rilevamento ante operam è stato operato il confronto con gli allora vigenti limiti acustici, come individuati nel DPCM 1/3/1991, non essendo ancora stato elaborato dal Comune di Mantova il Piano di zonizzazione acustica. Dello studio detto, di cui si era già fornito stralcio contenente l'ubicazione dei punti di misurazione, la tabella dei risultati a confronto coi limiti vigenti e le conclusioni, si allega ora una versione più completa contenente la relazione completa, i valori misurati, mediati e arrotondati secondo il DM 16/03/98 e i certificati di taratura della strumentazione utilizzata. Sono stati esclusi solo gli spettri delle misure, che sono difficilmente scannerizzabili.

La campagna del 2004 ha evidenziato superamenti dei livelli di immissione acustica previsti dall'attuale piano di zonizzazione acustica nei punti 1, 4, 8 e 9 sia nella fascia diurna che in quella notturna e nei punti 10, 11, 12 e 13 solo in quella notturna.

Di questi punti:

- i punti 1 e 4, sono esclusivamente influenzati dal traffico veicolare
- l'8 e 9 sono troppo lontani per essere considerati influenzati dall'attività di Polimeri Europa
- il 10, 11, 12 e 13 sono sì influenzati dalle attività di Polimeri Europa, ma in questi punti l'unico recettore presente è il dopolavoro Polimeri Europa (punto 12), che non è frequentato durante la fascia notturna. Inoltre il punto 12 è fortemente influenzato dal traffico veicolare

Ulteriore aggiornamento dei dati è riscontrabile dallo studio "post-operam". Tale studio si riferisce all'anno 2005, successivamente alla messa in marcia delle centrali EniPower, a piano di zonizzazione acustica già approvato.

Di tale studio, che non era stato originariamente riportato in allegato B24, si allega la parte più significativa: l'ubicazione punti (che è la medesima dello studio ante-operam), le conclusioni, i valori misurati, mediati e arrotondati secondo il DM 16/03/98 e il confronto coi valori limite dell'attuale piano di zonizzazione acustica.

Dalle risultanze di tale studio risulta ancora il superamento dei livelli di immissione acustica previsti dall'attuale piano di zonizzazione acustica nei punti 1, 4, 8 e 12 sia nella fascia diurna che in quella notturna e nei punti 5,

9, 10, 11 e 13 solo in quella notturna. Per i punti 1, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13 valgono le stesse considerazioni dello studio ante operam. Per il punto 5 il superamento, che non era stato rilevato ante operam, era causato dalla nuova centrale EniPower. A tale studio ha infatti fatto seguito un intervento di mitigazione a cura di EniPower, che ha riportato i valori a quelli riportati nello studio (c) già fornito in stralcio nell'allegato B24.

In aggiunta ai documenti allegati, si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei risultati degli studi citati, a fronte dei limiti di immissione acustica previsti dall'attuale piano di zonizzazione. In grassetto sono evidenziati i superamenti descritti.

**Tabella 3 – Verifica Limiti Punti 1-13 – Campagna 2004, 2005 e 2006**

			FASCIA DIURNA			
ID Campagne EniPower	ID Campagna PE 1997	Zonizzazione Acustica	Ante Operam (2004)	Post Operam (2005)	Interventi Mitigazione (2006)	Limite Zonizzazione acustica
1	10	Zona IV	<b>72,5</b>	<b>72,5</b>		65
2		Zona IV	61,5	64		65
3		Zona V	62,5	61		70
4		Zona IV	<b>73</b>	<b>74</b>		65
5	10	Zona V	61	62	60	70
6	16	Zona V	62	62,5	63,5	70
7	15	Zona V	60	61,5	62,5	70
8		Zona IV	<b>69,5</b>	<b>67,5</b>		65
9		Zona IV	<b>69</b>	63,5		65
10	19	Zona V	64,5	66		70
11	21	Zona V	66,5	67,5		70
12		Zona V	69	<b>73</b>		70
13	17	Zona V	63	65		70

			FASCIA NOTTURNA			
ID Campagne EniPower	ID Campagna PE 1997	Zonizzazione Acustica	Ante Operam (2004)	Post Operam (2005)	Interventi Mitigazione (2006)	Limite Zonizzazione acustica
1	10	Zona IV	<b>67</b>	<b>66</b>		55
2		Zona IV	50,5	53		55
3		Zona V	51,5	54		60

ID Campagne EniPower	ID Campagna PE 1997	Zonizzazione Acustica	FASCIA NOTTURNA			
			Ante Operam (2004)	Post Operam (2005)	Interventi Mitigazione (2006)	Limite Zonizzazione acustiva
4		Zona IV	<b>65,5</b>	<b>67</b>		55
5	10	Zona V	55,5	<b>62,5</b>	56,5	60
6	16	Zona V	56	58	54	60
7	15	Zona V	57,5	57	53	60
8		Zona IV	<b>62</b>	<b>61,5</b>		55
9		Zona IV	<b>65,5</b>	<b>58</b>		55
10	19	Zona V	<b>61</b>	<b>64</b>		60
11	21	Zona V	<b>67,5</b>	<b>67</b>		60
12		Zona V	<b>64,5</b>	<b>68</b>		60
13	17	Zona V	<b>60</b>	<b>63</b>		60

Come riportato nella risposta alla richiesta di integrazione N° 47-“Scheda B.14-Sorgenti di emissione di rumore”, in Stabilimento, ai fini della valutazione dell’esposizione al rumore del personale, sono state individuate le zone con rumorosità superiore a 85dB (A).

Come mostra la planimetria di stabilimento, allegata alla richiesta di integrazione N° 47, tali zone sono disposte maggiormente nella zona centrale dello stabilimento, lontano dal perimetro di cinta, quindi il loro contributo sull’immissione di rumore verso l’esterno dello stabilimento è poco significativo.

Le fonti di rumorosità in prossimità del muro di cinta sono distanti da possibili recettori esterni e sono per lo più localizzate a piano terra. Le uniche sorgenti elevate sono il compressore GHH1101 e le torri di raffreddamento (FP101, FP102, FP103, FP104). Il primo è però insonorizzato e localizzato all’interno di un capannone. Per le seconde, dai rilevamenti effettuati nella postazione 11, posta in prossimità, sono stati rilevati valori emissivi inferiori ai limiti del piano di zonizzazione sia nel 2004 che nel 2005.

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°48**

Relazione “Ante Operam” EniPower, anno 2004

Relazione “Post Operam” EniPower, anno 2005

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 48**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°49**

**Testo della Richiesta di Integrazione N°49**

“Il gestore dichiara che l’attività di rimozione dei materiali contenenti amianto sia del tipo friabile che del tipo compatto è stata attuata per il 95% circa; rimane quello presente sui rack di cui si prevede la rimozione entro il 2008.

Inoltre ha effettuato un censimento per la presenza di manufatti in materiali contenenti amianto, riportando la tipologia, la quantità e lo stato di conservazione, che viene aggiornato con frequenza annuale procedendo alla verifica dello stato di degrado. Si richiede pertanto che venga fornito uno schema di tale censimento aggiornato.

Infine si richiede il programma di rimozione previsto nel triennio 2007-2009 (così come riportato nella Dichiarazione Ambientale 2006).”

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°49**

Nella tabella seguente è indicata la tipologia e la quantità di materiali contenenti amianto ancora presenti in stabilimento, rilevate nell’ultimo censimento, effettuato alla fine del 2008.

TIPOLOGIA(°)	REPARTI / SERVIZI		
	LCE	GSA reti	SG30
COMPATTO Cemento/Amianto Eternit [m <sup>2</sup> ]	(*)	-	600(+)
FRIABILE Coibentazioni linee [m <sup>3</sup> ]	-	811	-

(°) Peso specifico amianto 1,9 Kg

(\*) 500 traversine ferroviarie (asta ferroviaria n°2) aventi peso complessivo di Kg 50.000

(+) Impianto Acqua Demineralizzata (SA9)

Come riportato nella Dichiarazione Ambientale 2006 l’amianto verrà completamente smaltito entro il 2010. La programmazione della rimozione viene concordata di volta in volta con l’ASL che fornisce i certificati di restituibilità delle zone sottoposte ad intervento.

Si allegano le schede di valutazione dei materiali contenenti amianto ancora presenti in stabilimento, redatte come di seguito descritto.

La verifica dello stato di conservazione dei materiali contenenti amianto viene effettuata mediante ispezione visiva, utilizzando metodi indicizzati sia per i materiali contenenti amianto “friabile” che per i materiali contenuti amianto “compatto”.

Il metodo di valutazione dello stato di conservazione del materiale contenente amianto “friabile” prevede che vengano esaminati, al fine di

stabilire le reali condizioni di conservazioni e di individuare le azioni da attuare, i seguenti parametri:

- M) CONTENUTO Materiale Contenente Amianto: indica la presenza o meno di amianto nel materiale in esame;
- S) SUPPORTO COIBENTE: considera la presenza del supporto integro o la sua mancanza anche parziale
- R) RAPPORTO TRA SUPERFICIE DANNEGGIATA E SUPERFICIE INTEGRA DEL COIBENTE: indicatore della dimensione relativa del problema
- A) AERODISPERSIONE individua la possibilità di diffusione nell'aria(es.Impianto di aerazione, bocchette dell'aria, etc.);
- C) STATO DI CONSERVAZIONE individua la presenza o meno di superfici di frattura, fessurazione, rotture, abrasioni e/o asportazione di materiale
- F) FRIABILITA' individua la possibilità di asportazione di materiale coibente a seguito di contatti con persone, cose o cause legate all'esercizio dell'impianto;
- V) VENTILAZIONE individua la presenza o meno di movimento d'aria nelle immediate vicinanze della coibentazione;
- D) VETUSTA' indicatore dell'anzianità in anni del materiale.

Trattandosi di un metodo indicizzato, per ognuno dei parametri sopracitati viene definita una gamma di valori possibili. Tali valori sono riportati in tabella 1.

PARAMETRO		DATI DI RIFERIMENTO	
M) CONTENUTO DI AMIANTO	0	ASSENZA	< 1%
	4	PRESENZA	> 1%
S) SUPPORTO	1	PRESENZA	
	2	ASSENZA	
R) RAPPORTO	1	Rapporto superficie coibente	< 0,5 mq SupTot Coibente < 1 mq > 1 mq Danneg.Tot. < 20% < 30%
	2	Rapporto superficie coibente	< 0,5 mq SupTot Coibente < 1 mq > 1 mq Danneg.Tot. >20% >30%
A) AERODISPERSIONE	0	TOTALMENTE INGLOBATO AERODISPERSIONE	NON SI VERIFICA DISPERSIONE POSSIBILITA' DI DISPERSIONE
C) STATO DI CONSERVAZIONE	1	NESSUN DANNO	COIBENTE SENZA DANNI VISIVI
	2	DANNI SCARSI	FESSURE < 1 cm MANCANZA DI RIVESTIMENTO <10 cm2
	3	DANNI MEDI	FESSURE < 1 cm MANCANZA DI RIVESTIMENTO <10 cm2
	4	DANNI GRAVI	ASPORTAZIONE COMPLETA
F) FRIABILITA'	1	NON FRIABILE	NON C'E' DISPERSIONE ANCHE CON URTI
	2	MODERATAMENTE FRIABILE	AERODISPERSIONE CON URTI
	3	MOLTO FRIABILE	AERODISPERSIONE CON VIBRAZIONI
V) VENTILAZIONE	1	VELOCITA' DELL'ARIA	< 0,5 M/S
	2	VELOCITA' DELL'ARIA	> 0,5 M/S E < 3 M/S
	3	VELOCITA' DELL'ARIA	> 3 M/S
D) VETUSTA'	1	SE < 2	ANNI
	2	DA 2 A 5	ANNI
	4	DA 6 A 20	ANNI
	8	SE > 20	ANNI

**Tabella 1**

Una volta individuati i valori da attribuire ai singoli parametri sopra citati, il metodo prevede che venga applicato il seguente algoritmo:

$$I.R. = A * (C+F+D+V) * M * S * R$$

In funzione del valore calcolato dell'Indice di Rischio (I.R.) si possono ipotizzare 3 diverse situazioni e di conseguenza tre diversi comportamenti da attuare:

1) valore dell'Indice di Rischio = 0

Comportamento: lasciare il materiale confinato e/o incapsulato in loco e stabilire un programma di controllo annuale dello stato di conservazione della coibentazione.

2) valore dell'Indice di Rischio > 0 e ≤ 100

Comportamento: lasciare il materiale in loco, prevedere l'incapsulamento e/o il confinamento, stabilire un programma di controllo semestrale.

3) valore dell'Indice di Rischio > 100

Comportamento: rimuovere e smaltire il materiale coibente secondo le specifiche tecniche di Polimeri Europa e di Legge .

Il metodo di valutazione dello stato di conservazione del materiale contenente amianto "compatto" prevede, i seguenti parametri:

- C) STATO DI CONSERVAZIONE: individua la presenza o meno di superfici di frattura, fessurazione, rotture, abrasioni e/o asportazione di materiale;
- M) CONTENUTO MATERIALI CONTENUTI AMIANTO: indica la presenza o meno di amianto nel materiale in esame;
- F) FRIABILITA': individua la possibilità di asportazione di materiale coibente a seguito di contatti con persone, cose o cause legate all'esercizio dell'impianto;
- V) VETUSTA': indicatore dell'anzianità in anni del materiale.

Trattandosi di un metodo indicizzato, per ognuno dei parametri sopracitati viene definita una gamma di valori possibili. Tali valori sono riportati in tabella 2.

**Tabella 2**

PARAMETRO	DATI DI RIFERIMENTO		
C) STATO DI CONSERVAZIONE	1	SE FASCI BEN VISIBILI DI FIBRE SONO INGLOBATI QUASI DEL TUTTO	
	2	SE FASCI BEN VISIBILI DI FIBRE SONO INGLOBATI SOLO PARZIALMENTE	
	4	SE FASCI BEN VISIBILI DI FIBRE SONO FACILMENTE ASPORTABILI	
M) CONTENUTO DI AMIANTO	2	SE E' SOLO CRISOTILO	
	4	SE E' ANFIBOLO O MISCELA DI CRISOTILO E ANFIBOLO	
F) FRIABILITA'	1	ROTTURA NETTA DI UN ANGOLO FLESSO CON PINZE	
	2	ROTTURA FACILE E SFRANGIATA	
V) VETUSTA'	1	SE < 2	ANNI
	2	DA 2 A 5	ANNI
	4	DA 6 A 20	ANNI
	8	SE > 20	ANNI

Individuati i valori da attribuire ai singoli parametri sopra citati, il metodo prevede che venga applicato il seguente algoritmo:

$$I.R. = (C+M+F) * V$$

In funzione del valore calcolato dell'Indice di Rischio (I.R.) si possono ipotizzare 3 diverse situazioni e di conseguenza tre diversi comportamenti da attuare:

1) valore da 4 a 19

Comportamento: lasciare il materiale come è e dove è

2) valore da 20 a 39

Comportamento: incapsulamento con prodotti resistenti all'acqua

3) valore 40 e oltre

Comportamento: si rimuove e si sostituisce

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°49**

Schede di valutazione dei materiali contenenti amianto ancora presenti in stabilimento

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 49**

**RICHIESTA INTEGRAZIONE N°50****Testo della Richiesta di Integrazione N°50**

“Il gestore dichiara che sono state svolte tre indagini (nel 1997, nel 2000 e nel 2001) per il monitoraggio delle radiazioni elettromagnetiche, in particolare nelle cabine elettriche. Il confronto dei risultati ottenuti con i limiti della normativa in vigore (D.P.C.M. 28/09/1995) mostrano una situazione inferiore ai limiti di attenzione.

A fronte delle indagini effettuate nel 1997, nel 2000 e nel 2001, sopra citate, occorre che il gestore alleggi la documentazione e verifichi e dichiari se i risultati di tali indagini sono conformi alla normativa di riferimento vigente e agli standard di qualità ambientali.”

**Risposta alla Richiesta di Integrazione N°50**

Nell'aprile del 2008 ai fini dell'individuazione di eventuale rischio dei lavoratori esposti ai campi elettromagnetici è stata eseguita una campagna di misure in conformità al D.Lgs 257/07.

L'indagine ha confermato che i valori di campo elettromagnetico presenti in stabilimento sono inferiori al valore di azione per i lavoratori, pertanto come riportato nel D.Lgs. 257/07 sono rispettati i valori limite di esposizione.

Si allega la relazione dell'indagine citata in quanto rappresentativa della situazione attuale dello stabilimento.

**Allegati della Risposta alla Richiesta di Integrazione N°50**

Indagine 2008 radiazioni elettromagnetiche

**ALLEGATI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N° 50**