

ICARO

INEOS Vinyls

Stabilimento di Ravenna

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005

Sintesi Non Tecnica

Marzo 2007

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	IL GRUPPO INEOS VINYLs NELL'INDUSTRIA DEL PVC IN ITALIA ED IN EUROPA.....	4
3	LE ATTIVITA' DI INEOS VINYLs NEL SITO PETROLCHIMICO DI RAVENNA	5
	3.1 CENNI STORICI	6
	3.2 L'ASSETTO IMPIANTISTICO DELLO STABILIMENTO.....	7
	3.3 LA POLITICA DI SICUREZZA, SALUTE ED AMBIENTE	9
4	I CONSUMI	10
	4.1 I CONSUMI DI MATERIE PRIME	10
	4.2 I CONSUMI ENERGETICI.....	11
	4.3 I CONSUMI IDRICI.....	12
5	LE EMISSIONI	13
	5.1 LE EMISSIONI IN ATMOSFERA	13
	5.2 REFLUI IDRICI	15
	5.3 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI	16
	5.4 IL RUMORE	17
6	LA VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	18

1 INTRODUZIONE

Lo stabilimento INEOS Vinyls rientra, con il suo impianto di produzione di PVC in sospensione, nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE (Direttiva IPPC – Integrated Pollution Prevention Control) relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento". Più specificatamente, ricade all'interno dell'Allegato I, nella categoria 4.1 "Industria chimica – Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base", al punto h) "materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)".

La finalità della normativa IPPC è quella di mettere in atto tutte le azioni, in ambito industriale, al fine di "prevenire, ridurre, e per quanto possibile, eliminare l'inquinamento, intervenendo anzitutto alla fonte nonché garantendo una attenta gestione delle risorse naturali".

Fra i più importanti elementi dell'IPPC si ricordano:

- l'approccio di sistema (integrato) che lega ogni singolo stabilimento al contesto ambientale e territoriale in cui è inserito;
- l'approccio del controllo basato sulla conoscenza, affrontando in modo integrato le considerazioni impiantistiche, il controllo degli impatti sull'ambiente ed il monitoraggio ed inventario delle emissioni anche attraverso la formazione dell'EPER (Registro Europeo delle Emissioni);
- l'introduzione, per gli impianti, delle Best Available Technologies (BAT), in italiano Migliori Tecniche Disponibili (MTD);
- la garanzia di coinvolgimento e di coordinamento di tutti i soggetti interessati: la pubblica amministrazione, il sistema imprenditoriale, il pubblico.

Lo strumento fondamentale che riassume i punti di cui sopra è l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dall'Autorità Competente (per l'impianto in oggetto è il MATT) ed indispensabile per continuare ad esercire gli impianti soggetti ad IPPC.

L'AIA sostituirà le autorizzazioni esistenti in materia ambientale (autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione allo scarico idrico, autorizzazione alla realizzazione e modifica di impianti di smaltimento o recupero di rifiuti, autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento o recupero dei rifiuti, autorizzazione alla raccolta ed eliminazione oli usati¹).

La domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata alle Autorità Competenti dalla Società INEOS Vinyls per lo stabilimento di Ravenna è corredata da una serie di schede ed allegati tecnici, elaborati secondo quanto previsto dagli indirizzi APAT sui contenuti minimi della domanda.

In particolare, il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica della documentazione tecnica a supporto della Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui sopra.

¹ Sono escluse dall'AIA le concessioni per il prelievo delle acque e l'iter autorizzativo relativo al DM 471/99 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06) sulle bonifiche dei siti contaminati.

2 IL GRUPPO INEOS VINYLs NELL'INDUSTRIA DEL PVC IN ITALIA ED IN EUROPA

INEOS Vinyls rappresenta il principale produttore europeo di cloruro di polivinile e il quinto a livello mondiale; in Italia, fornisce da solo circa il 40% del fabbisogno nazionale.

Le diverse attività produttive, funzionanti in 20 siti dislocati in Italia, Germania, Regno Unito, Svizzera e India, operano in totale sinergia, appoggiati da team di Ricerca e Servizi Tecnici, costituiti da personale esperto e altamente qualificato.

L'obiettivo dello sviluppo sostenibile è il valore principale di INEOS Vinyls, che pone alla base di tutte le sue attività, il rispetto e la tutela dell'ambiente, da sempre uniti alla tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro.

Fin dalle sue origini INEOS Vinyls (all'epoca EVC), si è interamente dedicata al business del PVC, ponendosi fin dall'inizio, ai vertici produttivi mondiali.

Il PVC in sospensione è la resina di PVC più diffusa e viene utilizzato per manufatti sia rigidi (non plastificati) che flessibili (plastificati). La produzione di PVC-S (in sospensione) viene assorbita principalmente dal comparto edilizia e costruzioni e, in misura minore, dal settore dell'imballaggio; altre applicazioni riguardano l'industria dei trasporti, le attrezzature sportive, il settore dell'arredamento e l'industria tessile.

Per le sue caratteristiche di impermeabilità a liquidi, gas e vapori, il PVC si rende inoltre particolarmente adatto all'imballaggio di prodotti alimentari e medicinali ed essendo una materia plastica stabile ed inerte, è indicato ed approvato dalla farmacopea europea per la produzione di articoli medicali.

Il conseguimento dei massimi standard di sicurezza ambientale è parte integrante dell'impegno costante di INEOS Vinyls nella gestione delle proprie unità produttive.

Le problematiche legate ai temi di Sicurezza, Salute e Ambiente (SHE) sono al centro del processo decisionale e il gruppo INEOS Vinyls ha ormai adottato, da alcuni anni, un sistema di gestione per il controllo delle dispersioni (Loss Control Management System) che consente di migliorare costantemente le prestazioni SHE.

Nel contesto di questo impegno, INEOS Vinyls, insieme ad altri produttori di PVC dell'Europa occidentale, ha sottoscritto il Codice di Autoregolamentazione ECVm che definisce standard ambientali rigorosi per la produzione PVC-S.

3 LE ATTIVITA' DI INEOS VINYLs NEL SITO PETROLCHIMICO DI RAVENNA

L'area su cui sorge lo Stabilimento INEOS Vinyls Italia è interna al perimetro del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna, dove la Società INEOS Vinyls Italia S.p.A. opera per la produzione di Polivinilcloruro (PVC) in sospensione.

Lo stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna è ubicato a nord-est della città di Ravenna in un'area industriale prospiciente il porto canale Candiano (v. Fig.1)



Figura 1

Le attività delle aziende presenti nell'area industriale di Ravenna sono strettamente connesse tra loro, in quanto gli intermedi ed i prodotti di lavorazione di alcune costituiscono le materie prime per i cicli produttivi di altre; nel caso specifico, INEOS Vinyls riceve materie prime da altre società del petrolchimico e con esse condivide i servizi e le utilities (energia, vapore, aria compressa, impianti trattamento reflui, aree di stoccaggio, etc.).

3.1 Cenni storici

L'area su cui sorge lo Stabilimento INEOS Vinyls Italia S.p.A. di Ravenna è interna al perimetro dello Stabilimento Petrolchimico su cui nel 1956 fu costruito lo Stabilimento ANIC.

Sotto il profilo proprietario, INEOS Vinyls ha acquisito gli impianti nel 1991 ed ha la gestione diretta dal 1994.

In precedenza il ciclo produttivo PVC è stato, fin dall'inizio, di proprietà di ANIC per poi passare ad EniChem.

Fino al 1958, anno in cui iniziò la costruzione degli impianti in oggetto, l'area non era stata adibita ad installazioni industriali.

In data 30 settembre 2005 è stata ufficialmente cessata l'attività di produzione di Dicloroetano e Cloruro di Vinile Monomero.

La tabella di seguito riportata evidenzia l'evoluzione negli anni degli impianti e la locazione degli stessi all'interno dello sito petrolchimico.

Tabella 1

Ciclo produttivo DCE – CVM – PVC a Ravenna				
Sigla Impianto		Anno avvio	Anno chiusura	Tipo di produzione
Isola 22	Linea A-B impianto PVC	1959	In attività	PVC - Sospensione
	Linea C e D, Impianto PVC	1963	In attività	PVC - Sospensione
	Linee E ed F	1970/71	In attività	PVC - Sospensione
	Linea G	1978	In attività	PVC - Sospensione
Isola 23	Impianto di produzione CVM	1970	2005	CVM da DCE
	CVM da Acetilene ²	1958	1992	
	Impianto PVC – Massa ³	1970	1990	
	Impianto di Produzione DCE	1992	2005	DCE (ossiclorurazione etilene)

² Impianto demolito.

³ Impianto demolito.

3.2 L'assetto impiantistico dello stabilimento

Nell'ambito del complesso multisocietario in cui è inserita, la società INEOS Vinyls Italia S.p.A. opera per la produzione di Polivinilcloruro (PVC).

Fino al settembre 2006 la produzione di PVC in sospensione era organizzata in diverse linee di produzione, in maggior parte dedicate alla produzione dell'omopolimero e, in parte minore, alla produzione del Copolimero con Acetato di Vinile Monomero.

Attualmente, la linea produttiva del copolimero risulta ferma dal mese di settembre 2006.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi semplificato dell'impianto produttivo in oggetto.

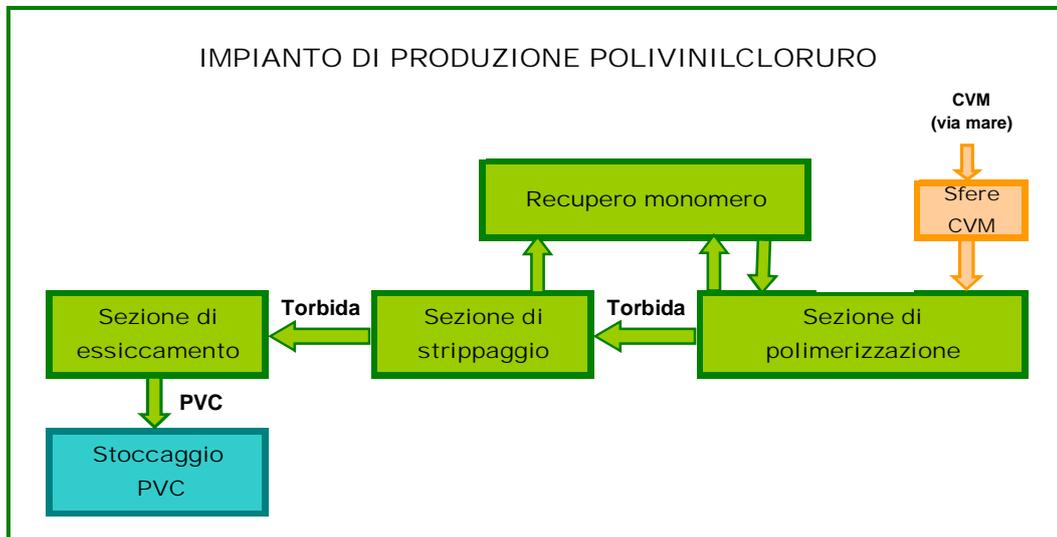


Figura 2

L'attività di produzione PVC dello stabilimento INEOS Vinyls è coadiuvata da una serie di attività ausiliarie che sono indispensabili al corretto funzionamento della stessa.

Tra questi servizi ausiliari possono citarsi:

- il laboratorio di analisi, che si occupa principalmente delle analisi chimico-fisiche sulle materie in entrata, sui prodotti in uscita ed analisi per la gestione dei parametri ambientali,
- gli uffici,
- le sale controllo,
- magazzino materiali tecnici e materie prime,
- magazzini stoccaggio prodotto finito,
- l'officina elettro-strumentale.

Le seguenti attività infine, anche se gestite da altre società, sono configurabili come attività tecnicamente connesse al ciclo di produzione PVC di INEOS Vinyls, e pertanto sono comprese nella presenta Domanda di AIA:

- stoccaggio CVM presso Parco Serbatoi Isola 21 (gestione Polimeri Europa), costituito da 2 sfere (C3-C4) ubicate in appositi bacini di contenimento, dalle quali il CVM viene alimentato all'impianto PVC/S,
- stoccaggio PVC presso il Magazzino di PVC (gestione Logservice), costituito da n.65 silos e dalle relative rampe di carico del prodotto sfuso e stazioni di insacco.

3.3 La Politica di Sicurezza, Salute ed Ambiente

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) definito e mantenuto attivo da INEOS Vinyls è conforme alla Norma UNI EN ISO 14001. Le attività finalizzate alla tutela dell'ambiente ed alla prevenzione dell'inquinamento sono state sempre pianificate, attuate e controllate nell'ambito del più generale Sistema della Gestione della Sicurezza, Salute ed Ambiente.

Essendo infatti lo stabilimento soggetto, per le sue attività, al D. Lgs. 334/99, numerose procedure gestionali, necessarie per regolare il funzionamento del SGA sono comuni a quelle del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS).

La direzione dello stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna ha definito la propria politica di Sicurezza, Salute e Ambiente.

Essa ribadisce che l'obiettivo primario è di gestire le proprie attività:

1. garantendo la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle comunità circostanti
2. assicurando la tutela dell'ambiente
3. prevenendo l'insorgere di incidenti rilevanti

Per conseguire questo obiettivo INEOS Vinyls si è dotata di un proprio sistema per la gestione degli aspetti relativi a Sicurezza, Salute dei lavoratori e salvaguardia dell'Ambiente denominato S.M.S. (SHE⁴ Management System).

Tale sistema, adottato a partire dal 1995, è stato sviluppato e ristrutturato al fine di renderlo sempre più vicino alle specifiche esigenze di INEOS Vinyls e rispondente ai requisiti del Decreto Legislativo 626/94.

La politica generale di INEOS Vinyls include dunque l'impegno al miglioramento continuo, alla prevenzione dell'inquinamento ed al rispetto della legislazione vigente in tema di Salute, Sicurezza e Ambiente.

INEOS Vinyls attribuisce inoltre una valenza strategica alla **formazione, sensibilizzazione e preparazione** del personale aziendale e considera fondamentale la **comunicazione** verso le parti interessate in relazione ai rischi associati all'esercizio dei propri impianti e delle misure adottate per prevenirli.

⁴ Safety, Health and Environment.

4 I CONSUMI

4.1 I consumi di materie prime

Le materie prime utilizzate nello stabilimento INEOS Vinyls sono sostanzialmente quelle necessarie per la reazione di polimerizzazione per la produzione del PVC, più precisamente si tratta del Cloruro di Vinile Monomero (CVM).

L'assetto impiantistico nell'anno storico di riferimento (2004) della presente Domanda AIA prevedeva la produzione di PVC in sospensione acquosa organizzato su diverse linee di produzione, la maggior parte delle quali dedicate alla produzione dell'omopolimero (mediante CVM) e in misura minore, alla produzione di Copolimero mediante AVM.

Come già specificato in precedenza, la linea destinata alla produzione di copolimero risulta non più attiva dal mese di settembre 2006.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento delle materie utilizzate, è necessario precisare che il quantitativo di chemicals ricevuto direttamente da fornitori esterni allo Stabilimento, e quindi via strada, è molto limitato, inferiore all'1% del totale.

Ciò deriva essenzialmente dal fatto che l'impianto in oggetto, come già specificato in precedenza, è inserito in un complesso industriale caratterizzato da lavorazioni tra loro altamente integrate.

A seguito della chiusura dell'impianto di DCE/CVM avvenuta nel 2005, il Cloruro di Vinile Monomero, necessario per la produzione del PVC, viene fatto pervenire esclusivamente via mare da altri siti INEOS Vinyls o da altre società.

Gli approvvigionamenti di prodotti liquidi sfusi (ECF, acqua ossigenata, antisporcanti, anticorrosivi, etc.) avvengono direttamente presso l'impianto a mezzo di apposite rampe di scarico. I prodotti imballati giungono al magazzino di stabilimento e da qui inviati agli impianti utilizzatori.

Per quanto riguarda i consumi di chemicals di laboratori ed officina, questi risultano sono molto limitati.

4.2 I consumi energetici

L'energia viene utilizzata nel sito sottoforma di energia elettrica, combustibile gassoso (metano) e vapore.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, questa viene impiegata in tutte le sezioni impiantistiche, i servizi e gli uffici; l'impianto di produzione è alimentato dalla rete Ravenna Servizi Industriali attraverso apposite cabine di trasformazione.

Il vapore costituisce la percentuale più significativa del consumo energetico complessivo di stabilimento, in percentuale pari a circa il 65% del totale; esso viene ricevuto dalla rete Ravenna Servizi Industriali.

Anche il combustibile gassoso (metano) viene fornito dalla rete gestita da Ravenna Servizi Industriali ed impiegato nella linea di essiccamento del PVC.

4.3 I consumi idrici

Lo stabilimento INEOS Vinyls utilizza le seguenti tipologie di consumi idrici:

- acqua demineralizzata
- acqua antincendio
- acqua di integrazione al circuito di riciclo "acqua di torre"
- acqua potabile

Le operazioni che richiedono maggiormente l'utilizzo di acqua sono quelle connesse al raffreddamento dei fluidi e alle operazioni di processo.

L'acqua demineralizzata viene impiegata presso l'impianto PVC come acqua di sospensione per la reazione di polimerizzazione e per lavaggio autoclavi, flussaggio di tenute, dissoluzione sospendenti, lavaggio di apparecchiature.

Sono marginali i consumi di acqua potabile, impiegata ad uso civile e per servizi ed assimilati.

Nell'ambito delle aree dello stabilimento INEOS Vinyls non esistono pozzi di emungimento. I pozzi di approvvigionamento ad uso industriale che alimentano lo Stabilimento di Ravenna nel suo complesso sono ubicati all'esterno dell'area petrolchimica.

I fabbisogni idrici di INEOS Vinyls vengono soddisfatti a mezzo di fornitura da parte della società Polimeri Europa.

5 LE EMISSIONI

5.1 Le emissioni in atmosfera

Emissioni convogliate

Nello stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna le principali attività in grado di generare emissioni in atmosfera, in condizioni normali, sono riconducibili alle seguenti:

- fasi di essiccamento, trasporto pneumatico, caricamento sili e stoccaggio PVC;
- operazioni di bonifica delle apparecchiature (principalmente i reattori di polimerizzazione);

Lo stabilimento è autorizzato all'esercizio dei seguenti 11 punti di emissione:

- 10 camini relativi alle varie linee di produzione del PVC e costituiti da tutti i flussi di aria utilizzati per l'essiccamento e il trasporto del prodotto finito;
- un ulteriore punto di emissione, che riceve sia gli sfiati in condizioni normali di emissione che quelli della sezione di bonifica delle apparecchiature, principalmente i reattori di polimerizzazione.

Tutti gli sfiati gassosi non più recuperabili in impianto vengono inviati a termocombustione presso Ecologia Ambiente (Gruppo HERA) tramite apposito collettore di trasferimento.

Al fine di recuperare la maggior parte del CVM contenuto nei gas di sfiato (principalmente O₂, N₂, CO₂) della sezione di compressione e condensazione del CVM, l'impianto PVC è dotato di una sezione di recupero CVM da sfiati, che riceve anche i flussi di CVM provenienti dalle bonifiche delle ferro-cisterne, dai bracci di scarico delle navi, dai degasaggi delle sfere e dalle bonifiche delle apparecchiature d'impianto.

La gestione della quasi totalità di queste emissioni è regolata dai Manuali Operativi nei quali sono previste le procedure di intervento anche in caso di anomalie.

Oltre alle emissioni continue, vi sono diversi punti di emissione di emergenza, normalmente inattivi, derivanti da scatti di PSV.

In caso di emergenza o di anomalie, questi flussi sono convogliati all'apposito camino di emergenza (Torcia Spenta) previo passaggio attraverso sistemi di separazione delle schiume dai gas.

Emissioni non convogliate

Le emissioni non convogliate generate dalle attività dello stabilimento INEOS Vinyls sono sostanzialmente riconducibili alle sole emissioni fuggitive, e cioè piccole perdite di contenimento da organi di tenuta quali, ad esempio, accoppiamenti flangiati, soffietti di valvole regolatrici, tenute di pompe, tenute di compressori.

INEOS Vinyls ha aderito ad un programma di controllo e monitoraggio sulle emissioni diffuse organizzato da ECVM (Associazione Europea dei Produttori di Vinile e derivati) e lo stabilimento di Porto Marghera è stato prescelto come sito rappresentativo di INEOS Vinyls per questa indagine sperimentale.

Tale campagna ha portato alla stima dei *fattori di emissione* per il CVM, utilizzati per calcolare, con un discreto grado di approssimazione, le emissioni diffuse dell'impianto.

L'esperienza che se ne è ricavata è stata tale da decidere di estendere tali controlli anche negli altri siti aziendali, tra cui anche Ravenna.

Occorre precisare che INEOS Vinyls dispone di un accurato e capillare sistema di rilevazione del CVM presente nelle aree di lavoro dell'impianto produttivo e basato su Spettrometri di Massa, che unito ai risultati dell'indagine sperimentale, ha fornito una stima attendibile delle emissioni fuggitive di stabilimento.

5.2 Reflui idrici

Lo stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna non presenta punti di scarico diretto su corpi d'acqua superficiali, ma solo reflui, cioè effluenti idrici che devono essere avviati a trattamento prima del loro conferimento al corpo ricettore.

I reflui di processo in uscita dallo Stabilimento INEOS Vinyls sono:

- acque di processo inviate alla sezione di trattamento chimico-fisico-biologico del T.A.P.O. (Trattamento Acque di Processo Organiche)
- acque inorganiche inviate alla sezione di trattamento chimico-fisico del T.A.P.I. (Trattamento Acque di Processo Inorganiche)

Le acque di processo dall'impianto PVC, potenzialmente contaminate da CVM, vengono adeguatamente raccolte ed inviate all'impianto TAPO.

Il trasferimento di reflui all'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico è regolato da apposito contratto intersocietario in cui sono definite le specifiche di accettazione (valori limite).

Le acque inorganiche, costituite da acque meteoriche e di lavaggio della pavimentazione o delle apparecchiature, vengono anch'esse adeguatamente raccolte da apposite cabalette e inviate a trattamento presso l'impianto TAPI.

Tali acque, a differenza delle acque di processo, non sono contaminate da CVM, ma contengono particelle di PVC o altri solidi in sospensione, che vengono separati dalla fase chiarificata, prima dell'invio a trattamento finale presso il TAPI, tramite decantazione.

Il solido che precipita e si accumula sul fondo della vasca di sedimentazione, viene periodicamente rimosso ed inviato a smaltimento.

5.3 La produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dalle attività presenti nello stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti categorie:

- rifiuti la cui produzione è legata dalla tipologia dell'impianto che in alcuni casi dipende dai livelli produttivi, ulteriormente classificabili in:
 - Fondi di distillazione e residui di reazione alogenati⁵
 - materiali di scarto generici da produzione
- rifiuti la cui produzione è episodica e non strettamente legata alla tipologia di impianto ed ai suoi livelli produttivi, ulteriormente classificabili in:
 - rifiuti solidi assimilabili agli urbani che vengono raccolti dall'azienda municipalizzata;
 - oli esausti;
 - rottami di ferro ed acciaio, rame e spezzoni di cavi elettrici, rottami di alluminio;
 - rifiuti di imballaggi (fusti metallici, taniche in plastica, pedane ed imballaggi in legno, etc.).

Il principale rifiuto pericoloso è rappresentato dai residui di polimerizzazione che viene prodotto nel momento in cui si verificano fenomeni di sporramento, etc.

La quantità dei rifiuti prodotti non è un dato costante negli anni, in quanto è legato sia alla produzione che ad interventi di bonifica, pulizia, manutenzione, ecc. che sono di tipo episodico.

⁵ Rifiuto derivante dalla pulizia dei reattori, dei filtri e di altre apparecchiature e tubazioni dell'impianto PVC.

5.4 Il rumore

Le installazioni INEOS Vinyls sono collocate in varie aree dello sito petrolchimico e, di fatto, i suoi limiti proprietari non toccano le recinzioni dello stesso; di conseguenza, avrebbe poco senso un'indagine diretta di INEOS Vinyls per la determinazione dei livelli di rumorosità trasferiti verso l'esterno.

Per valutare l'impatto acustico ci si rifà, pertanto, alle indagini condotte da Polimeri Europa in quanto società preminente nel sito multisocietario e di cui gestisce tutti i servizi comuni.

Tenuto conto della situazione geografica-ambientale, i parametri assunti a riferimento sono quelli relativi ad un'area di classe VI, cioè *"Area esclusivamente industriale"*, con limite di soglia pari a 65 dbA per tutte le 24 ore.

I risultati delle campagne effettuate mostrano il rispetto di tali limiti.

6 LA VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

La valutazione integrata ambientale dello stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna si basa sui principali indirizzi metodologici definiti all'art.3 del Decreto Legislativo 59/05:

- a) *Devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;*
- b) *Non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;*
- c) *Deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22;*
- d) *L'energia deve essere utilizzata in modo efficace;*
- e) *Devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;*
- f) *Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.*

L'analisi sulle componenti ambientali sopra esaminate evidenzia come di fatto non risultano aspetti ambientali significativamente influenzati dall'attività in oggetto.

L'analisi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) effettuate per l'impianto in esame ha evidenziato come un elevato numero di migliori tecniche disponibili sia già applicato all'impianto in esame; tenendo conto che non vi sono effetti significativi sull'ambiente, non si evidenzia la necessità di implementazione di ulteriori tecniche.

In definitiva, lo stabilimento INEOS Vinyls di Ravenna attua una protezione integrata dell'inquinamento, pertanto l'impianto da autorizzare corrisponde a quello dell'assetto attuale, riferito ad una capacità produttiva pari a 205.000 t/anno di PVC.