

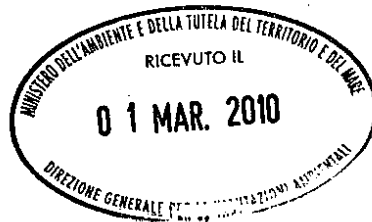


Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2010 - 0006318 del 04/03/2010

Spett.le
Provincia di Sassari
Settore Ambiente - Agricoltura
Via Monte Tignosu, loc. Baldinca
07100 Sassari

p.c: Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Divisione RIS
Via Cristoforo Colombo 44
00144 Roma



Prot: 25/2010/FB/is

Porto Torres, 18 Febbraio 2010

Oggetto: Determinazione n. 49 e 50 del 20/09/2006 - Autorizzazioni agli scarichi denominati C2 e C3bis nel canale acqua mare, delle acque di raffreddamento di processo provenienti dagli impianti del complesso industriale Ineos Vinyls Italia ora Vinyls Italia, località Zona Industriale la Marinella, comune di Porto Torres.

Il sottoscritto ing. Federico Bordin, nato a Abano Terme (PD) il 02/07/1969, codice fiscale BRDFRC69L02A001V, domiciliato presso lo Stabilimento di cui sopra per l'esercizio delle funzioni, in qualità di Responsabile legale per la società Vinyls Italia per lo stabilimento di Porto Torres appartenente all'azienda con sede legale in Marghera (VE), via della chimica 5, partita IVA n. IT 02423610274

PREMESSO

che la scrivente società in data 20/09/2006 ha ottenuto dalla Provincia di Sassari, con atti n. 49 e 50 del 20/09/2006 le autorizzazioni allo scarico di acque di raffreddamento provenienti dagli impianti produttivi del complesso di pertinenza Ineos Vinyls Italia ora Vinyls Italia;

che in data 19/05/08 è stato riformato dalla Provincia di Sassari il provvedimento n. 49 relativo al punto di scarico C2 perché veniva erroneamente riportato il valore della portata 1600 m³/h anziché 200 m³/h;

che in data 3/06/08 è stato riformato dalla Provincia di Sassari il provvedimento n. 50 relativo al punto di scarico C3 bis perché veniva erroneamente riportato il valore della portata 2500 m³/h anziché 1400 m³/h;

che in riferimento ai punti indicati, nulla è cambiato nella composizione qualitativa e quantitativa delle portate idrauliche rispetto all'assetto autorizzato;

COMUNICA

che le autorizzazioni allo scarico n. 49 e 50 scadranno il 20 settembre 2010;



Sede Legale: Via della Chimica 5, 30175 Venezia-Marghera
Sede Amministrativa: Via della Chimica, 14 - 30175 Venezia Marghera
Partita IVA IT 02423610274 - C.F./Reg. Imprese di Venezia 03293720821
Capitale sociale: € 10.084.233,00 int. versato

che le attività di Vinyls Italia, presso lo stabilimento petrolchimico di Porto Torres, rientrano tra quelle comprese all' I del D.Lgs 59/2005;

che la Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale è stata presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 29.03.2007.

Allegati

- Relazione tecnica
- Copia del documento di identità

Si trasmette la presente Comunicazione per quanto di competenza di codesto spettabile Ente.

Distinti saluti,


Vinyls Italia SpA
Stabilimento di Porto Torres
Il Direttore
Ing. Federico Bordin

Società Vinyls Italia S.p.A
Stabilimento di Porto Torres

Relazione tecnica
Scarico acqua mare da impianto Cloroderivati

Vinyls Italia S.p.A
Stabilimento di Porto Torres
SHE Manager
G. Dettoni

Il complesso petrolchimico integrato di P.Torres

Il petrolchimico di Porto Torres nasce come stabilimento monosocietario agli inizi degli anni 60 per opera della S.I.R. Negli anni ottanta a seguito della crisi che ha coinvolto la S.I.R, lo stabilimento entra a far parte dell'Enichem società del gruppo ENI e nel 1986 nasce l'E.V.C joint-venture a carattere commerciale tra la società Enichem e la società inglese I.C.I. Nel 1995 l'E.V.C Italia S.p.a (European Vinyls Corporation) diventa società indipendente e l'integrazione tra impianti e servizi viene assicurata da una convenzione tra Enichem S.p.a ora Syndial S.p.a e E.V.C. Nel 2001 E.V.C viene acquisita dalla società inglese INEOS e nel luglio 2005 cambia denominazione in INEOS Vinyls Italia S.p.a, il 31 marzo 2009 cambia nuovamente proprietà acquisendo il nome di Vinyls Italia.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco degli impianti di produzione e dei servizi suddivisi per Società presenti all'interno dello Stabilimento.

Impianto	Società di appartenenza
Cloruro di vinile monomero (DCE/VCM)	Vinyls
Polivinilcloruro in emulsione (PVC/E)	Vinyls
Produzione PVC scelte inferiori	Vinyls
Laboratorio PVC/E	Vinyls
Fenolo	Polimeri Europa
Cumene	Polimeri Europa
Etilene	Polimeri Europa
Aromatici	Polimeri Europa
Polietilene alta densità	Polimeri Europa
Elastomeri	Polimeri Europa
Centrale termoelettrica	Polimeri Europa
Acqua demineralizzata	Polimeri Europa
Acqua grezza o industriale	Polimeri Europa
Presa e circuito acqua mare	Polimeri Europa
Aria compressa	Polimeri Europa
Frazionamento aria (ossigeno e azoto)	Polimeri Europa
Pontile liquidi	Polimeri Europa
Laboratorio centrale	Polimeri Europa
Trattamento acque di falda (TAF)	Syndial
Alkyl benzene lineare	SASOL
Depuratore reflui industriali e civili	Consorzio A.S.I

Gli impianti Vinyls Italia, sono completamente integrati nel Polo petrolchimico da cui ricevono materie prime e servizi.

Lo Stabilimento Vinyls Italia di Porto Torres

La Società Vinyls Italia opera all'interno del complesso petrolchimico integrato di Porto Torres con gli impianti per la produzione di Cloruro di vinile monomero e Polivinilcloruro in emulsione.

Impianto DCE/VCM

L'impianto DCE/VCM occupa una superficie complessiva di circa 53000 m² delimitata:

- a Nord: dall'impianto ex Clorosoda
 - ad Est: dall'impianto A.B.L "Alchil Benzene Lineare ed in parte dal Deposito Etilene/Propilene/Butani (Dep 2/52 e 2/49)
 - a Sud: dal deposito Etilene/Propilene/Butani (Dep 2/52 e 2/49)
- ad Ovest: in parte dalle vasche terminali oleose ed in parte dall'impianto Consortile Trattamento scarichi

L'impianto attraverso un processo continuo, produce Cloruro di Vinile Monomero, partendo da Etilene, Acido Cloridrico ed Ossigeno tramite operazioni di reazione cracking e distillazione.

Il Dicloroetano (DCE) necessario per la produzione del Cloruro di Vinile Monomero proviene in parte dalla reazione di ossiclorurazione e in parte (equivalente alla quota a bilancio) acquistato dall'esterno.

Il Cloruro di Vinile Monomero (VCM) è inviato in parte all'impianto PVC/E per la produzione del Polivinil Cloruro e in parte è venduto.

L'impianto è diviso in sette sezioni fondamentali :

1. Ossiclorurazione, dove si produce Dicloroetano mediante reazione di sintesi, da Etilene, Acido Cloridrico ed Ossigeno;
2. Rettifica del Dicloroetano, dove il Dicloroetano proveniente dalla sezione di Ossiclorurazione è purificato attraverso attività di distillazione e inviato alla sezione di produzione del Cloruro di Vinile Monomero.
3. Produzione del Cloruro di Vinile Monomero, dove, mediante cracking termico del Dicloroetano, si ha la produzione del Monomero di Cloruro di Vinile e di Acido Cloridrico.
4. Sezione deposito VCM, dove viene stoccato il monomero prodotto.
5. Sezione deposito costiero Dicloroetano, dove viene stoccato il DCE acquistato dall'esterno e necessario per la produzione del VCM.
6. Sezione Termocombustore, dove i gas di sfiato sono ossidati con aria.
7. Impianto strippaggio acque, dove le acque provenienti dalle lavorazioni, vengono strippate con vapore prima di essere inviate al depuratore consortile.

L'impianto è completamente automatizzato, tutte le attività di gestione supportate da manovre sul campo sono svolte dalla sala controllo.

Impianto PVC/E

L'impianto PVC occupa una superficie complessiva di circa 80000 m² delimitata:

- a Nord da aree occupate da società esterne
- a Est in parte dal laboratorio PVC/E e in parte da aree dismesse di proprietà Syndial
- a Sud in parte dagli uffici della Manutenzione e in parte da ditta esterna
- a Ovest con l'ex impianto fibre di proprietà Syndial

L'impianto PVC/E produce omopolimeri di Cloruro di Vinile (PVC) mediante polimerizzazione in emulsione acquosa del monomero (VCM).

Esso è diviso in tre sezioni fondamentali :

1 Polimerizzazione, dove la carica viene polimerizzata con un processo discontinuo, degasata, strippata ed inviata allo stoccaggio intermedio della sezione di essiccamento; il monomero non reagito è recuperato nella sezione di recupero.

2 Essiccamento, confezionamento e stoccaggio prodotto finito, dove il lattice è essiccato per ottenere una polvere che viene insaccata e confezionata.

3 Recupero monomero e Servizi, dove il monomero non reagito nella fase di polimerizzazione viene recuperato per essere rimesso in ciclo.

Sono presenti anche aree dedicate ai Servizi necessari per la conduzione dell'impianto

L'impianto è completamente automatizzato, tutte le attività di gestione supportate da manovre sul campo sono svolte dalla sala controllo.

Nell'area dell'impianto PVC, sono presenti Magazzini suddivisi in materie prime e ricambi, nel primo vengono stoccati i chemicals necessari per l'impianto PVC e l'impianto VCM e nel secondo vengono custoditi i ricambi necessari per la manutenzione dei macchinari.

Circuiti di raffreddamento

La marcia degli impianti richiede grossi quantitativi di acqua di raffreddamento, che può essere impiegata in ciclo chiuso con acqua dolce come per l'impianto PVC/E o in ciclo aperto con acqua mare per l'impianto DCE/VCM. Nel primo caso l'acqua dolce che viene raffreddata in apposite torri di raffreddamento e ricircolata nel processo, mentre nel secondo caso l'acqua prelevata direttamente dal mare viene immessa nella rete di stabilimento che la distribuisce agli impianti utilizzatori e dopo aver raffreddato le apparecchiature viene scaricata nel canale artificiale acqua mare e da qui prima nel bacino di calma ed infine a mare.

L'attività di prelievo, distribuzione e gestione del circuito del petrolchimico è assicurata da Polimeri Europa la quale a fronte di un contratto commerciale provvede anche a garantire la fornitura di acqua mare alle società coinsediate.

Il prelievo dell'acqua mare dalla rete di stabilimento, è fatto in prossimità dell'ingresso dell'impianto DCE/VCM con una tubazione Ø 30", una portata misurata di circa 1600 m³/h e alla pressione di 3 bar. Il collettore interno all'impianto distribuisce l'acqua a tutte le utenze e alla fine del suo utilizzo la scarica nel canale artificiale acqua mare attraverso due punti di scarico denominati rispettivamente C2 e C3 bis monitorati di continuo con Gas cromatografo.

Di seguito sono riportate le caratteristiche dei punti di scarico, le apparecchiature che originano il refluo e le condizioni di esercizio.

Lo scarico denominato **C2** è costituito da acqua mare di raffreddamento proveniente dagli scambiatori interfase C 5600 (E 5740 A/B), acqua di raffreddamento scambiatori olio di lubrificazione C 5600, acqua di raffreddamento scambiatori olio di lubrificazione C 5700 (E 5704 C/D). L'uscita dell'acqua dagli E5740 A/B è monitorata in continuo per acidità mediante l'analizzatore AI 5500 (pH-metro).

Lo scarico nel canale avviene tramite un tubo Ø 36", che nella parte finale diventa da 30", lungo dall'impianto alla bocca di scarico circa 150 m con una portata stimata di circa 180 - 200 m³/h senza alcun trattamento.

Punto di scarico	Coordinate	Diametro scarico Ø"	Portata m ³ /h	P scar. bar	Apparecchiatura che origina lo scarico	Sostanza raffreddata	P eser. app. bar	Sost. monitorate in continuo
C2	est 8° 21' 6,59" nord 40° 50' 1,74"	30"	180 - 200	0 - 0,1	Scambiatori E 5740 A/B	CVM, HCl, dicloroetano	11-12	VCM, DCE, Propilene, PH
					Scambiatori olio di lubrificazione C 5600	Olio lubrificante	8	
					Scambiatori E 5704 C/D	Olio lubrificante	27	

Lo scarico denominato **C3 bis** è costituito da acqua mare di raffreddamento proveniente dagli scambiatori refrigeranti acqua di circuito (E 134 - E 135, E 136 - E 137), dei condensatori del C 5700 (E 5720 A/B, E 5730 A/B), condensatori T 5500 (E 5527, E5528, E5529, E5530).

L'acqua di circuito scambia ulteriormente (* scambio indiretto con acqua mare) con condensatori T1-Stripper (E 111 A-B), scambiatori olio lubrificazione C 310 - C 311, condensatore colonna T305 (E 303), condensatore colonna T401 (E402), refrigerante T 6000 (E 6000) e refrigerante T 6001 (E 6001).

L'acqua di scarico tramite un tubo Ø 48" lungo 60 m attraversa un torino piezometrico e da qui attraverso un tubo Ø 48" lungo 40 m prima di immettersi nel canale con una portata stimata di circa 1300- 1400 m³/h e senza nessun trattamento confluisce in un pettine di scarico con 5 tubi da Ø 12" con valvole indipendenti.

Punto di scarico	coordinate	Ø" scarico	Portata m ³ /h	P scar. bar	Apparecchiatura che origina lo scarico	Sostanza raffreddata	P eser. app. bar	Sost. monitorate in continuo
C3 bis	est 8° 21' 40,09" nord 40° 50' 11,35"	12" x 5	1300 - 1400	0,1	E134- E135	Acqua demineralizzata	5,2	VCM, DCE, Propilene, PH
					E136-E137	Acqua demineralizzata	5,2	
					* E 111 A/B	Dicloroetano	0	
					* Scambiatori olio di lubrificazione C 310 - C 311	Olio lubrificante	2	
					* E 303	Dicloroetano	0,1	
					* E 402	Dicloroetano	- 0,8	
					* E 6000	HCl in soluzione	3	
					* E 6001	HCl in soluzione	3	
					E 5720 A/B	Propilene	11 - 13	
					E 5730 A/B	Propilene	11 - 13	
					E 5527	CVM	4 - 6	
					E5528	CVM	4 - 6	
					E5529	CVM	4 - 6	
E 5530	CVM	4 - 6						

Le apparecchiature riportate nelle tabelle sono scambiatori di calore a fascio tubiero dove il fluido refrigerante (acqua mare o acqua di circuito) circola normalmente lato tubi. Le parti dello scambiatore, piastre tubiere e tubi, a contatto con l'acqua mare sono in materiale speciale (ottone ammiragliato) capace di resistere all'azione aggressiva dell'acqua. Viene fatta una ulteriore protezione inserendo nel distributore dello scambiatore degli anodi di sacrificio in magnesio. Nel lato mantello dello scambiatore circola il processo che è inerte verso i materiali di costruzione impiegati.

Gli scambiatori E 111 A/B, E 6000 ed E6001 hanno il fascio tubero in grafite: il processo circola lato tubi mentre il fluido refrigerante lato mantello.

Nella progettazione di tutte queste apparecchiature, per evitare perdite di tenuta, si tiene conto sia delle condizioni fisiche di esercizio sia delle caratteristiche chimiche delle sostanze da trattare. Inoltre viene eseguita periodicamente la manutenzione, l'ispezione, controllo tenuta e sostituzione anodi, oltre naturalmente ai controlli di legge previsti.

Operazioni in caso di emergenza

In caso di fuoriuscita di sostanza inquinante, il Gas cromatografo in tempo reale rileva e segnala in un monitor in sala controllo il valore della concentrazione. Le procedure in essere per questo tipo di evento, prevedono che si individui immediatamente l'apparecchiatura che ha generato la perdita, si intercetti e si inserisca quella di scorta.

L'intercettazione del circuito di raffreddamento, può essere totale o parziale per singola apparecchiatura o gruppi di apparecchiature.