



Ministero dell'Interno

DIREZIONE REGIONALE PER LA SARDEGNA  
DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2006 - 0015500 del 07/06/2006

Alla Prefettura

SASSARI

Amministrazione Comunale

PORTO TORRES

Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Servizio Affari Generali e Tutela Ambientale  
Via Biasi, 7

CAGLIARI

Soc. SYNDIAL  
Via Marco Polo - Zona Industriale

07046 PORTO TORRES

Comando Prov.le VV.F.

SASSARI



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione per la Salvaguardia Ambientale  
Divisione VI^ - Rischio Industriale

00147 ROMA

Ministero dell'Interno  
Dipartimento dei Vigili del Fuoco  
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
Direzione Centrale per la Prevenzione e la  
Sicurezza Tecnica  
Area IV Rischi Industriali  
Via Cavour

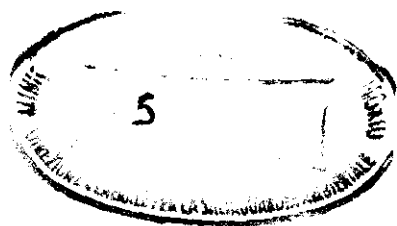
ROMA

Cagliari, 26 06 2006

Prot. N° 3752 Allegati .....  
PI2

**Oggetto:** D. Lvo 17 agosto 1999 n° 334 - Attività a rischio di incidente rilevante: Società SYNDIAL - Stabilimento di Porto Torres (SS) - Esame Rapporto finale d'ispezione della Commissione nominata dal Ministero dell'Ambiente - Trasmissione determinazioni del Comitato Tecnico Regionale per la Prevenzione Incendi.-

Il Comitato Tecnico Regionale per la Prevenzione Incendi della Regione Sardegna, nella seduta dell'11 maggio 2006, relativamente a quanto in oggetto indicato, ha verbalizzato quanto riportato in allegato A che si trasmette completo dello specifico allegato.-



IL PRESIDENTE DEL C.T.R.

Mistretta

/pp

**soc. Syndial – Porto Torres (SS) –**

**Esame rapporto finale di ispezione della Commissione nominata dal Ministero dell'Ambiente;**

In data 9.05.2006 è pervenuta, da parte dei Componenti la Commissione incaricata, dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio con decreto n° DEC/DSA/2005/00831 del 27 luglio 2005, della verifica ispettiva allo stabilimento della società Syndial S.p.A. di Porto Torres (SS), il relativo rapporto finale della verifica ispettiva completo di allegati.

Per quanto sopra, il presidente del C.T.R. ha incaricato, per le vie brevi, .... omissis di analizzare il contenuto e relazionare nella presente seduta.

A riguardo il C.T.R. ratifica.

.... omissis, a riguardo, illustra la relazione .... omissis in merito prodotta.

Il C.T.R., dopo ampia discussione, così come disposto, in ultimo, dal Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica – Area Rischi Industriali – con nota n° DCPST/A4/RS/1409 del 7.7.04, concorda e dispone la trasmissione delle risultanze (allegato n° 5a) e di copia del verbale di ispezione, al Prefetto, al Sindaco, alla Regione, al Gestore la Società, al Comando Prov.le VV.F., ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Salvaguardia Ambientale ed all'Area Rischi Industriali del Ministero dell'Interno.

PRAT 176-05  
(II CICCO 239/99)

NV005



Commissione Ispettiva Istituita dal  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
(decreto DEC/DSA/2005/00831 del 27 Luglio 2005)

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2006 - 0014560 del 26/05/2006

Al sig. **Presidente**  
**del Comitato Tecnico Regionale per la**  
**Sardegna**  
**presso la Direzione Regionale VVF Sardegna**  
**CAGLIARI**

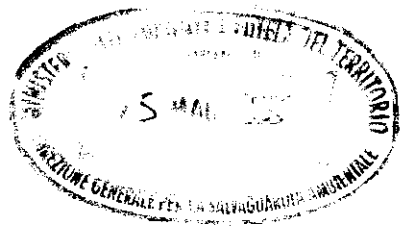
E, per conoscenza: **Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del**  
**Territorio**  
**Direzione per la Salvaguardia Ambientale**  
**Roma**

**Oggetto: Trasmissione del rapporto finale della verifica ispettiva presso Stabilimento**  
**SYNDIAL Spa di Porto Torres (SS)**

In adempimento al mandato conferito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con decreto DEC/DSA/2005/00831 del 27 Luglio 2005, si trasmette il rapporto finale della verifica ispettiva in oggetto, completo di allegati, per il seguito di competenza.

Roma, 31 Marzo 2006

LA COMMISSIONE



Ing. Fausta DELLI QUADRI APAT  
*Fausta Delli Quadri*

Ing. Francesco DI IORIO ISPESL - Dip.to Cagliari e Sassari

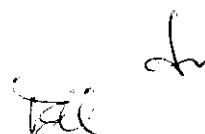
Ing. Plinio SPIGA Direz. Reg.le VVF Sardegna  
*Plinio Spiga*

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL  
D.M. 5 NOVEMBRE 1997

**STABILIMENTO  
SYNDIAL SPA DI PORTO  
TORRES (SS)**

RAPPORTO CONCLUSIVO

Data: Marzo 2006



# RAPPORTO CONCLUSIVO

VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO SYNDIAL SPA DI  
PORTO TORRES (SS) AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

## 0. PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento SYNDIAL Spa di Porto Torres (SS) è stata disposta dal Ministero dell'ambiente mediante decreto del 27 Luglio 2005, prot. n. DEC/DSA/2005/00831 (allegato 1), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- Ing. Fausta DELLI QUADRI                      APAT
- Ing. Plinio SPIGA                                Direz. Reg.le VVF Sardegna
- Ing. Francesco DI IORIO                        ISPESI - Dip.to Cagliari e Sassari

e con la partecipazione del P.I. Giuseppe MELIS (Direz. Reg.le VVF Sardegna) in qualità di uditore, su incarico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con lettera DSA-RIS-VI-00 [2005 0176] del 14/09/05.

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in xx giorni, come da verbali allegati (allegato 2): il 19 e 20 Settembre 2005, l'8 e 9 Novembre 2005, e il 12 e 13 Gennaio 2006 a seguito della proroga conclusione lavori ottenuta dal MATT con decreto del 22 Dicembre 2005, prot. n. DEC/DSA/2005/01401 (allegato 3).

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti l'Ing. Gianfranco RIGHI, Direttore di Stabilimento, il dott. Daniele RANCATI, Responsabile Ambiente e Sicurezza Stabilimento, l'Ing. Mario GRAMELLINI, Responsabile Sicurezza di Sede.

## 1. PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA

La visita ispettiva, come da decreto citato, è stata condotta con le seguenti finalità:

- Accertare l'efficacia delle strategie e delle misure adottate dall'esercente per la prevenzione dei rischi di incidente rilevante.
- Accertare i rischi per la sicurezza dell'ambiente e delle popolazioni connessi alla ubicazione dello stabilimento, alla vicinanza di altri impianti a rischio di incidente rilevante, alla movimentazione di sostanze pericolose, anche attraverso la considerazione del piano di emergenza esterno.

A tale scopo, lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto, in particolare, delle procedure disposte dal Ministero dell'ambiente con lettera prot. n. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001.

Operativamente, la visita ispettiva ha proceduto secondo le seguenti fasi:

- A. Illustrazione dello spirito della verifica, anche in relazione alle criticità emerse dal rapporto finale della precedente ispezione; presa visione dei documenti e degli elementi necessari all'identificazione degli elementi gestionali critici; richiesta al gestore di provvedere alla compilazione dei format previsti dalla procedura (analisi dell'esperienza operativa e lista di riscontro) e alla indicazione degli elementi gestionali critici sulla base della propria analisi di sicurezza.



- B. Presa visione della fisionomia generale del sito (e degli eventuali cambiamenti verificatisi dalla prima verifica), con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto; considerazione del piano di emergenza esterna.
- C. Esame dell'esperienza operativa, anche sulla base dei formati di cui al punto A, delle indicazioni fornite dall'analisi di sicurezza e dal procedimento istruttorio; predisposizione del programma di riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS).
- D. Effettuazione dei riscontri, anche con riferimento a quanto definito al punto C, con particolare attenzione agli elementi gestionali critici, mediante analisi documentale e interviste sul campo con gli operatori.
- E. Commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica; stesura della relazione finale.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

### 2.1 DENOMINAZIONE ED UBICAZIONE

La società SYNDIAL Attività Diversificate S.p.A. gestisce lo Stabilimento Petrolchimico di Porto Torres (SS) (ex EniChem) che, nato nel 1960 ad opera della SIR (Società Italiana Resine), aveva un'estensione iniziale di circa 1000 ha con diversi impianti mai avviati. Negli anni '80 fu consegnato al gruppo ENI, e subì una ristrutturazione globale fino ad arrivare all'assetto attuale, ove gli impianti di produzione occupano circa 1/3 dell'area totale, mentre i rimanenti impianti sono inattivi. Nell'area dello stabilimento svolgono le proprie attività anche le società INFOS Vinyls (ex. EVC) e la SASOL Spa (ex. CONDEA).

Lo stabilimento è di proprietà del gruppo ENI, ed ha sede sociale/legale in San Donato Milanese (MI), Piazza Boldrini 1.

Il Direttore di stabilimento, nonché gestore ai sensi del D.Lgs. 334/99 è l'ing. Gianfranco RIGHI.

### 2.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento petrolchimico è situato nella zona industriale di Porto Torres (SS), ed è adibito essenzialmente alla produzione di olefine ed aromatici.

Il personale che opera nello stabilimento è costituito da circa 788 unità, di cui circa 540 appartengono a ditte terze che svolgono attività di manutenzione, trasporto e montaggio.

L'impianto ha subito una revisione generale di assetto, con successivo adeguamento tecnico del parco stoccaggio GPL al DM 13/10/94 (tumulazione sigari e coibentazione delle sfere).

Per la descrizione dello stabilimento, con evidenziazione dettagliata dello status attuale relativamente ad impianti attivi, bonificati e demoliti, si fa riferimento al lay-out in scala 1:4500 (allegato 4). Lo stabilimento consiste in:

#### **Impianto Etilene**

L'impianto si basa su un cracking che lavora le cariche liquide di gasolio e Virgin Nafta producendo etilene, propilene, benzina pirolitica, frazione C4. L'etilene viene utilizzato all'interno del ciclo di Stabilimento per la produzione di HDPE e nel ciclo dei cloroderivati (produzione di DCE e successivamente di VCM). L'etilene non utilizzato viene spedito via mare ad altri stabilimenti. Il propilene viene interamente utilizzato come materia prima per la produzione di cumene, mentre le benzine pirolitiche vengono lavorate nell'impianto aromatici.

Le frazioni C4 sono in parte inviate alla rete gas combustibile di Stabilimento ed in parte spedite via mare ad altri stabilimenti del gruppo ENI.



### **Impianto Aromatici**

L'impianto aromatici è composto da una sezione d'idrogenazione, frazionamento ed estrazione degli aromatici e da una sezione dealchilazione toluene. La benzina pirolitica viene separata in benzine leggere, benzine pesanti e in benzina idrogenata. Quest'ultima, insieme con altre miscela idrocarburiche ricche in composti aromatici, viene utilizzata per la produzione di benzene, toluene e xileni. Il toluene è inviato alla sezione dealchilazione per la sua trasformazione in benzene. Le benzine e gli xileni vengono venduti ad altri impianti del gruppo ENI, mentre il benzene viene prevalentemente inviato all'impianto Cumene.

### **Impianto Cumene**

L'impianto, composto da due linee denominate cumene 1 e cumene 2, produce cumene mediante una reazione d'alchilazione tra propilene e benzene. La frazione GPL (propilene con qualche percentuale di propano) viene miscelata con benzene e quindi alimenta i reattori con catalizzatore a letto fisso dove avviene la formazione del cumene. I prodotti di reazione vengono successivamente separati in una sezione di frazionamento. Il cumene viene utilizzato principalmente come carica all'impianto di produzione fenolo, mentre il propano di risulta viene inviato sulla rete fuel gas di Stabilimento. I polialchilati pesanti (prodotti secondari della reazione) sono inviati all'impianto aromatici.

### **Impianto Fenolo-Acetone**

Il processo produttivo si basa sull'ossidazione del cumene in cumene idroperossido (CHP) e successiva scissione di quest'ultimo in fenolo e acetone. L'aria e il cumene sono inviati nella sezione d'ossidazione, dove vengono fatti reagire in presenza di soda che funge da catalizzatore; dopodiché l'ossidato (miscela cumene/CHP) viene lavato con acqua demineralizzata allo scopo di rimuovere il catalizzatore dalla miscela. La miscela viene quindi concentrata in CHIP ed inviata alla sezione di scissione, dove in presenza di acido solforico si ha la formazione di fenolo, acetone e sottoprodotti. In uscita dalla sezione di scissione, l'effluente acido (fenolo, acetone, cumene, AMS, pesanti e tracce di H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) viene inviato a neutralizzazione, dove l'acido solforico viene rimosso tramite resine anioniche rigenerate periodicamente con soda.

L'effluente deacidificato viene inviato a distillazione, dove si separano i prodotti (acetone e fenolo) dai sottoprodotti (pesanti e una miscela di cumene e alfametilstirene). La miscela cumene/alfametilstirene, dopo essere stata purificata dal fenolo in un'opportuna sezione di defenologgio chimico, può essere, a seconda delle esigenze di mercato, inviata ad un altro impianto per la separazione e la successiva vendita dell'AMS oppure riconvertita in cumene mediante idrogenazione.

Il cumene prodotto nella sezione idrogenazione viene riciclato in carica alla sezione di ossidazione dell'impianto. I prodotti finiti vengono venduti.

### **Impianto Alfametilstirene**

Qualora le condizioni di mercato ne suggeriscano il recupero in alternativa alla trasformazione (idrogenazione) in cumene, l'impianto recupera l'alfametilstirene dalla miscela cumene / alfametilstirene in uscita dall'impianto fenolo mediante distillazione.

L'AMS recuperato viene venduto, mentre il cumene è inviato in carica all'impianto produzione fenolo.

### **Impianto Idrogenazione Alfametilstirene**

L'impianto di Idrogenazione Alfametilstirene consta di un'unica sezione di reazione, dove la carica di Miscela Cumene + Alfametilstirene, proveniente dall'impianto Fenolo, viene idrogenata per ottenere Cumene che viene riciclato come materia prima all'impianto Fenolo stesso.

### **Impianto Polietilene HD**

L'impianto riceve in carica etilene il quale, mediante un processo che avviene in presenza di catalizzatori in opportuni reattori di polimerizzazione, viene trasformato in una soluzione contenente resina polietilenica.

La soluzione, centrifugata ed essiccata, viene quindi passata in un estrusore e trasformata in granuli di polietilene. Il polietilene prodotto viene spedito via automezzi e venduto.

### **Impianto Elastomeri (Gomme NBR)**



Il butadiene e l'acrilonitrile reagiscono in presenza di un catalizzatore e di un'emulsione di sapone, generando un lattice contenente catene di polimero NBR. Successivamente il lattice viene coagulato con l'aggiunta di un sale inorganico che rompe il sistema emulsionante. Si ottengono quindi grumi di gomma, i quali vengono poi privati del sapone, strizzati e lavorati in un estrusore che li deumidifica e pressati in pani. Le gomme vengono quindi spedite via automezzo e vendute.

### **Depositi e parchi serbatoi**

Le materie prime e i prodotti vengono stoccati in parchi e depositi costituiti da serbatoi atmosferici cilindrici verticali per i liquidi, serbatoi sferici o cilindrici orizzontali in tumulo per i GPI, e serbatoi sferici per i gas liquefatti refrigerati.

Agli Impianti di processo ed ai Depositi si aggiungono:

### **Impianti ausiliari**

Centrale termoelettrica e relative sottostazioni e cabine; Frazionamento aria; Aria centralizzata; Acqua demineralizzata; Prese Acqua Mare; Combustore Flameless, Vasche terminali e Depuratore Consortile; Discarica; Rifornitore carburanti.

### **Strutture di servizio**

Pontili; linee di interconnessione (Pipelines); Magazzini materiali e chemicals; Oleodotti per terzi; Laboratorio Chimico, Uffici, Officine, Servizio Sanitario, Centro Formazione e sala conferenze.

Relativamente ai pontili, l'unico utilizzato attualmente è il pontile liquidi. Non è attivo il pontile solidi (in precedenza utilizzato per la ricezione di materie prime per l'impianto cloro-soda), che fino a qualche mese fa ospitava la nave Panama Serena, sotto indagine di magistratura a seguito dell'incidente del 1/1/04.

Accanto al pontile liquidi è situato il molo commerciale, ove sono provvisoriamente attraccate navi civili, in attesa di essere trasportate definitivamente al porto civile, in fase di ristrutturazione.

Sempre nel lay-out in scala 1:4500 sono evidenziate le aziende coinsediate INEOS Vinyls Italia (produzione di Cloroderivati e PVC) e la SASOL (produzione di intermedi per la detergenza), che operano in maniera integrata con la SYNDIAL.

Dal 2002 ad oggi si registrano le seguenti variazioni sostanziali di linee produttive:

- fermata definitiva e svuotamento dell'impianto cloro-soda, comunicati dall'azienda alle autorità di competenza con lettera prot. AMSI/94 del 7/5/02. L'impianto è stato successivamente dismesso (lettera prot. AMSI/30 del 3/2/03).
- ristrutturazione dello stoccaggio di GPI, per la quale con lettera prot 3424 del 2 Aprile 2003, il CTR conclude la specifica istruttoria, a seguito di sopralluogo. Tale ristrutturazione ha comportato la dismissione di circa 50 serbatoi, l'installazione di 6 sigari tumulati e la coibentazione di n° 2 sfere.
- Potenziamento impianti Fenolo, Cumene ed Alfametilstirene
- Chiusura definitiva impianto inceneritore, comunicata dall'azienda con lettera prot. AMSI/91 del 20-06-05

## **2.2 DESCRIZIONE DEL SITO**

Il Complesso Petrochimico è collocato nella zona industriale "La Marinella" lungo la costa nord occidentale della Sardegna, nell'area di sviluppo industriale, concentrata nel triangolo compreso tra Sassari, Alghero e Porto Torres. L'area di sviluppo industriale (gestita da consorzio A.S.I.) è delimitata a nord dalla linea della costa, che si affaccia sul golfo dell'Asinara, ad est dal Rio Mannu e ad ovest dallo stagno di Pilo. Il territorio è quasi completamente pianeggiante, qualche asperità è presente a sud dell'insediamento industriale. La quota massima è di circa 300 m s.l.m.





Lo stabilimento si trova nel Comune di Porto Torres, dotato di infrastrutture portuali per il traffico di passeggeri e merci. Il sito industriale di Porto Torres è collegato con la principale via di trasporto dell'Isola, la "Carlo Felice", che permette di raggiungere gli altri porti e siti industriali sardi.

Oltre allo Stabilimento SYNDIAL, che rappresenta la maggior parte della presenza industriale, l'A.S.I. ospita anche altre industrie di varia natura (prodotti per l'edilizia, lavorazione e commercializzazione di materie plastiche, depositi di oli minerali e GPL, cantieristica navale), alcune attività artigiane, la Centrale Termoelettrica ENDESA di Fiume Santo, e le società coinsediate già dette. Tutte svolgono le loro attività all'interno del Sito, autonomamente ed in locali fisicamente separati dalle installazioni sopra citate.

Nonostante la vasta presenza industriale nell'area sono presenti alcune zone di pregio ambientale, come lo stagno di Pilo, e di interesse archeologico ed architettonico.

Per la descrizione del sito si fa riferimento alla mappa catastale in scala 1:10000 (in allegato 5):

- A Nord dello stabilimento ci sono le strutture del Porto Industriale che separano lo stabilimento dal mare Mediterraneo, distante circa 200 m
- Nel tratto Ovest-Sud-Est lo stabilimento è circondato da terreno ASI destinato ad insediamenti per la piccola e media industria; attualmente sono presenti alcuni capannoni industriali sparsi
- A Ovest è presente un terreno privo di insediamenti civili ed industriali
- A Est dello stabilimento sono ubicati stabilimenti soggetti ad Art. 8 del D.Lgs. 334/99:
  - Deposito ENI R&M (prodotti petroliferi), praticamente adiacente allo stabilimento (circa 100 m)
  - Deposito BUTANGAS (GPL), a circa 500 m
  - Deposito LIQUIGAS (GPL), a circa 400m

Inoltre ad Est corre il fiume Rio Mannu e la linea ferroviaria per Porto Torres, a circa 1 km dal perimetro dello stabilimento. A poco più di tale distanza si trovano i primi agglomerati del Comune di Porto Torres

- L'aeroporto più vicino è quello di Alghero - Fertilia situato a circa 24 Km dallo stabilimento.

Non sono presenti, entro il raggio di 1km dal confine del Sito, zone ad alta densità di popolazione.

3 principali vie direttrici convergono nel polo industriale (le strade da Alghero (provinciale), Sassari (SS) e Porto Torres (comunale)).

I predetti elementi territoriali, ricettori sensibili situati nel raggio di 500m, 1km e 5km circa dal deposito, sono stati riscontrati direttamente in termini visivi da parte della Commissione e per confronto con i dati riportati nei documenti disponibili. Alla luce di ciò, la Commissione ritiene importante segnalare:

- la presenza di aziende coinsediate INEOS Vinyls Italia (produzione di Cloroderivati e PVC) e la SASOI (produzione di intermedi per la detergenza), che operano in maniera integrata con la SYNDIAL;
- la presenza, nell'area circostante lo stabilimento, di altre industrie di varia natura (edilizia, lavorazione plastiche, depositi di oli minerali e GPL, cantieristica navale), alcune attività artigiane, la Centrale Termoelettrica ENDESA di Fiume Santo;
- la presenza di alcune zone di pregio ambientale, come lo stagno di Pilo, e di interesse archeologico ed architettonico nell'area circostante;
- la presenza di un unico pontile attivo (pontile liquidi) attualmente utilizzato, ove il traffico di navi per il trasporto di prodotti pericolosi risulta concentrato. Accanto al pontile liquidi inoltre è situato il molo commerciale, ove sono provvisoriamente attraccate navi civili, in attesa di essere trasportate definitivamente al porto civile, in fase di ristrutturazione che presumibilmente sarà conclusa non prima dell'estate 2006.

### 2.3 POSIZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 334/99

Le attività gestite da SYNDIAL rendono lo Stabilimento soggetto agli adempimenti di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99, per le caratteristiche delle sostanze presenti: sostanze tossiche, comburenti, infiammabili,



facilmente infiammabili, estremamente infiammabili e pericolose per l'ambiente. Le quantità di sostanze e categorie di sostanze massime previste sono esplicitate nella scheda di informazione alla popolazione (Allegato V al D.Lgs. 334/99) dell'Ottobre 2005.

Ai fini degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99, il gestore ha inoltrato:

- il RdS aggiornato con lettera prot. AMSI/139 del 13 Ottobre 2005 (allegato 6)
- la Notifica aggiornata, con lettera prot. AMSI/141 del 13 Ottobre 2005
- la scheda di informazione alla popolazione (Allegato V al D.Lgs. 334/99) aggiornata, con lettera prot. AMSI/179 del 10 Ottobre 2005

Per quanto riguarda il Rapporto di Sicurezza, il 1° rapporto formulato ai sensi del D.Lgs 334/99 è stato inviato al CTR nell'ottobre 2000; nel periodo Giugno 2002 – Dicembre 2002 si è svolta la 1° istruttoria relativa a tale rapporto, conclusasi con lettera dell'Ispettorato Regionale VVI Sardegna prot. n° 133, del 7 Gennaio 2003 (allegato 7) contenente prescrizioni dettagliate. Tali prescrizioni dovrebbero trovare risoluzione nei molteplici interventi effettuati in stabilimento per adeguamento del parco GPL al decreto 13/10/96, nelle modifiche tecniche specificate nel documento 'Riepilogo interventi migliorativi apportati nel 2001-2005' del Maggio 2005, nonché nella revisione generale della tipologia e frequenza degli scenari contenuta nel nuovo RdS. Dovrebbe esistere una corrispondenza generale tra gli interventi prescritti ed il piano interventi migliorativi effettuati nel periodo 2001-2005, fermo restando che alcuni interventi risultano tutt'ora in corso di realizzazione.

Con lettera dell'Ispettorato Regionale Sardegna, prot 12511 del 26/11/02, il CTR esamina la dichiarazione di non aggravio di rischio per fermata definitiva e svuotamento dell'impianto cloro-soda (effettuata dall'azienda con lettera AMSI-TEC/214 dell'11/10/02). Con lettera prot 3424 del 2 Aprile 2003, il CTR conclude la specifica istruttoria inerente la ristrutturazione del deposito GPL, a seguito di sopralluogo effettuato in azienda.

Il gestore ha predisposto il documento di politica di prevenzione da incidenti rilevanti, edizione n°7 dell'Aprile 2005 (allegato 8), aggiornato secondo la periodicità prevista dal D.Lgs. 334/99.

In merito al DM 9 Maggio 2001, l'azienda dichiara di predisporre le informazioni necessarie da inviare, secondo il decreto, alle autorità competenti, non appena queste avanzino la richiesta. A tal proposito il gestore dichiara di aver effettuato in via preliminare, nel RdS, l'esame di compatibilità territoriale, successivamente analizzato dal CTR in fase di istruttoria.

In merito al DM 16 Maggio 2001, l'azienda ha fornito le informazioni necessarie alla Capitaneria di Porto, con lettera del 24.6.03 prot AMSI 122, tramite specifico documento prodotto.

### **3. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO**

#### **3.1 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**

Il PEE redatto dalla Prefettura di Sassari risale al 15 febbraio 1996 (con aggiornamento del 10 novembre 1997) col nome di " Piano di emergenza esterna relativo ad incidenti rilevanti connessi ad attività industriale".

A seguito di richiesta da parte della Prefettura l'azienda ha inviato alla stessa, con lettera di comunicazione, del 19.12.05 prot AMSI/173 (a valle dell'aggiornamento RdS), informazioni per l'aggiornamento del PEE, che non dovrebbe essere in corso di realizzazione. La Commissione ritiene opportuno sollecitare l'autorità interessata a provvedere quanto prima all'aggiornamento detto, in considerazione delle scadenze di legge previste per la revisione del PEE.

Nel frattempo, la Prefettura ha emesso, in data 6 marzo 2003, un ulteriore documento specifico per la gestione dell'emergenza nei pontili, il "Piano di emergenza esterna relativo ad incendio e rilascio di sostanze pericolose da nave ai pontili EniChem e Butangas del Porto industriale di Porto Torres".

### 3.2 INCIDENTI CON IMPATTO SULL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Il gestore dichiara che in generale nel nuovo RdS non è cambiata sostanzialmente la situazione degli incidenti esaminati, salvo la scomparsa degli scenari BLEVE e UVCF nel parco GPL per adeguamento dello stesso al decreto 13/10/94.

Gli incidenti più gravosi ipotizzabili, così come forniti dal gestore nell'ambito del proprio contributo al Piano di Emergenza Esterno, sono i seguenti:

- rottura in impianto cumene, rilascio di miscela di reazione, IDLH a 900 m
- rottura pipelines, rilascio di ACN, IDLH a 433 m
- rilascio di ACN nel bacino in impianto elastomeri, IDLH 503 m
- rilascio di ACN nel bacini in deposito costiero, IDLH a 490 m
- rilascio ACN nel pontile, IDLH 535 m

Le aree di impatto dei suddetti eventi sono visibili nella 'mappa rappresentativa degli scenari' e nelle rappresentazioni degli involucri dei Top Events del RdS 2005 (allegato 9).

In tale mappa, come nella corografia scala 1: 10000, è possibile vedere come gli elementi critici esterni coinvolti dalle aree sono: il deposito ENI (ex Agip), a 100m circa, incluso nei raggi di danno IDLH dell'impianto cumene, ed il pontile molo industriale (a 400m) marginalmente interessato dallo scenario di tossicità che ha origine nel pontile liquidi. In generale l'area coinvolta nei raggi di tossicità è area industriale, con qualche ditta sparsa.

Per quanto riguarda i potenziali effetti sulle società coinsediate, nelle rappresentazioni degli involucri di scenari in allegato 10 si nota che:

- la società INFOS è marginalmente interessata da irraggiamento da jetfire, flashfire, poolfire; è inoltre coinvolta in parte nel BLEVE da rilascio in fase liquida da deposito di etilene criogenico; è pienamente coinvolta nel rilascio tossico
- la società SASOL è coinvolta solo nel rilascio tossico.

### 3.3 FLUSSO DI MERCI PERICOLOSE

Il flusso di trasporto merci pericolose nelle adiacenze dello stabilimento è limitato al traffico da/per lo stabilimento stesso. Le sostanze arrivano in Stabilimento prevalentemente mediante navi cisterna; lo scarico viene effettuato mediante un pontile, con punti di scarico dedicati e trasferite, tramite linee fisse, ai serbatoi di stoccaggio che alimentano gli impianti di processo; tale struttura è altresì adibita alla spedizione dei prodotti. Alcuni prodotti vengono approvvigionati con autobotti e trasferiti agli stoccaggi mediante specifici punti di travaso.

L'entità del traffico di merci pericolose si riferisce, per l'ingresso, a:

- 99,9 % via nave, con un flusso medio di circa 1.236.000 t/anno di prodotti scaricati;
- 0,1 % via gomma, con un flusso medio di circa 1.240 t/anno di prodotti scaricati.

per l'uscita, a:

- 69,85 % via nave, con un flusso medio di circa 524.500 t/anno di prodotti scaricati;
- 30,15 % via gomma, con un flusso medio di circa 226.400 t/anno di prodotti scaricati.

Lo stabilimento è collegato con la principale via di trasporto dell'Isola, la strada statale 131 "Carlo Felice", che permette di arrivare facilmente agli altri porti sardi. Tale strada può essere raggiunta dai mezzi gommati attraverso la rete viaria interna della zona industriale "La Marinella" e Via dell'Industria oppure attraverso la strada provinciale n°34 e la strada camionale Porto Torres-Sassari.



#### 4. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE

Nel documento di politica si riscontrano gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e criteri di attuazione del SGS, l'articolazione generale del SGS, la struttura della documentazione, il programma di attuazione del SGS

Gli obiettivi ed i principi generali si ritengono esposti in modo sufficientemente esplicito ed esauriente. Le funzioni fondamentali del SGS sono chiaramente indicate ed è esplicitata la corrispondenza tra la struttura del SGS aziendale con i principi del D.Lgs. 334/99, nonché con la diverse parti del sistema documentale a supporto del SGS.

#### 5. IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI GESTIONALI CRITICI

##### 5.a Da esperienza storica

L'azienda ha predisposto n° 14 schede di analisi dell'esperienza operativa relativa agli ultimi 4 anni, relative ad eventi occorsi nello stabilimento. L'analisi sembra sufficientemente coerente con lo spirito di individuazione delle carenze gestionali della check-list, e conduce all'evidenziazione di alcuni aspetti maggiormente critici, riportati nell'istogramma finale cumulativo degli ultimi 5 anni (allegato 11):

- 3.ii: Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza
- 4.i: Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica
- 4.iii: procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza

##### 5.b Da riscontri di precedenti verifiche ispettive

Nello stabilimento la verifica ispettiva in corso è la seconda verifica ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99. La 1° ispezione si è svolta nel periodo Gennaio-Maggio 2001, ed ha messo in evidenza i seguenti elementi gestionali critici:

<b>4</b>	<b>Il controllo operativo</b>
4.iii	Procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza
<b>5</b>	<b>Gestione delle modifiche</b>
5.i	modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative
<b>7</b>	<b>Controllo delle prestazioni</b>
7.i	valutazione delle prestazioni
7.ii	analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti
<b>8</b>	<b>Controllo e revisione</b>
8.i	verifiche ispettive
8.ii	riesame della politica di sicurezza e del SGS

In allegato 12 si evidenzia il piano di azioni intraprese a fronte delle raccomandazioni rilevate nel rapporto conclusivo della precedente ispezione.

##### 5.c Da analisi di sicurezza

Nel corso del procedimento istruttorio sono emerse alcune prescrizioni descritte in precedenza. Tali prescrizioni, assimilabili in sintesi alla necessità di riconsiderare scenari, sistemi antincendio e documentazione a seguito di installazione di misure aggiuntive di sicurezza, si riferiscono dunque ai seguenti aspetti della check list:

- 3.iii: Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento
- 4.iii Procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza
- 6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

## 6. RISCONTRI, RILIEVI E RACCOMANDAZIONI

Con riferimento alla lista di riscontro fornita e ai fini di una più agevole azione di verifica tra i punti di riscontro della lista e l'insieme documentale che sostanzia il SGS, il gestore fornisce una scheda di corrispondenza. Tale scheda fa riferimento al sistema documentale di supporto all'SGS attualmente vigente nell'azienda.

Si riporta di seguito l'esposizione puntuale dei riscontri effettuati e dei rilievi mossi, seguiti dalle raccomandazioni che la Commissione ritiene comunque di dover formulare al gestore perché possa essere garantito un miglior livello di adeguatezza generale e puntuale del SGS, anche al fine di rendere possibile il pieno raggiungimento degli obiettivi e principi generali di sicurezza enunciati, dallo stesso gestore, nel proprio Documento di Politica.

### 1 Documento sulla politica di prevenzione

#### 1.i Definizione della politica di prevenzione

Si riscontra il documento di politica, edizione 7 dell'Aprile 2005, che viene aggiornato ogni anno in occasione del riesame dell'SGS. Il documento risulta aggiornato secondo le periodicità di legge.

Il manuale SGS risulta allegato al documento, e viene aggiornato almeno ogni 2 anni. L'aggiornamento può essere anche annuale alla luce della complessità della realtà industriale, la quale il gestore dichiara essere comunque oggetto di modifiche frequenti annuali che comportano quindi modifica delle sezioni del manuale. Tali sezioni vengono modificate in modo distinto ed indipendente, ma si rileva una esplicitazione dei criteri di aggiornamento del manuale nella sezione 4.4 non chiara perché non evidenzia che tutte le sezioni, se pur riportanti diverse date di modifica, siano attuali.

Si riscontra il verbale riunione sicurezza mensile di stabilimento del 27/04/05 (allegato 13), dove partecipano tutti i responsabili di unità – capi reparto, che documenta la diffusione del nuovo documento di politica al personale. Esistono inoltre formatori di reparto che completano l'opera di diffusione degli esiti di riesame (vedi formazione personale interno). La diffusione avviene anche via intranet.

Si riscontra il coinvolgimento dell'RLS sull'elenco dei partecipanti del verbale riunione sicurezza, ma non compare la firma dell'RLS nella registrazione delle firme. L'elenco firme appare inoltre scollegato dal verbale.

**Si raccomanda di esplicitare meglio nella sez 4.4 del manuale SGS le modalità di aggiornamento del manuale.**

**Si raccomanda una migliore gestione del report delle firme dei partecipanti alle riunioni di sicurezza, magari allegandolo al verbale, e di assicurare anche formalmente il coinvolgimento dell'RLS.**

### **1.ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale**

Si riscontra che la struttura SGS dell'azienda, esplicitata nel documento di politica, comprende sostanzialmente i singoli elementi previsti dal DM 9 agosto 2000, e la relativa corrispondenza è esplicitata in allegato 3 al documento di politica.

L'azienda ha adottato altri sistemi di gestione: sistemi di qualità e ambiente (ISO 14000). Le gestioni dei sistemi si mantengono separate, anche se in occasione del riesame SGS e delle riunioni periodiche di sicurezza vengono discussi anche gli aspetti di qualità e ambiente.

### **1.iii Contenuti del Documento di Politica**

Si riscontra l'adeguatezza sostanziale dei contenuti del documento, il cui indice è in allegato xx. Il corpo del documento contiene la politica SGS del gestore, i principi generali ed adesioni volontarie, e l'articolazione del SGS; in allegato incede ci sono il piano di attuazione SGS, particolarmente dettagliato, la politica dei sistemi integrati, il manuale SGS e la sua corrispondenza per capitoli con i punti del D.M. 9.8.00.

Il documento contiene i riferimenti alla normativa cui si ispira (UNI 10617), ed ha allegate le parti di interesse.

## **2 Organizzazione e personale**

### **2.i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività**

Nella sezione 4.4. del manuale SGS dell'Aprile 2005 è descritta l'organizzazione del personale dell'azienda. Si riscontra in particolare l'organigramma di stabilimento dell'1/1/05 (allegato 14), ove è specificata la funzione di ambiente e sicurezza (AMSI), esplosa nell'organigramma di dettaglio, il cui responsabile è l'ing. Rancati. I compiti del responsabile di sicurezza sono esplicitati nella sez. 4.4 del manuale, e dettagliati nel manuale organizzativo dello stabilimento, del Giugno 2003, in cui si riscontra lo specifico riferimento alla prevenzione da rischi di incidenti rilevanti ex D.Lgs. 334/99. Nell'ambito dell'AMSI, è differenziata la funzione di responsabilità antincendio e prevenzione infortuni, dettagliata nel manuale organizzativo.

In generale nel manuale organizzativo sono esplicitati i mansionari dei responsabili delle diverse unità dello stabilimento, nonché i raccordi tra le varie funzioni.

Si riscontra la comunicazione organizzativa n° 327 del 22.07.02, ove sono esplicitate le mansioni di gestore del direttore di stabilimento, anche ai sensi del D.Lgs. 334/99. Nella comunicazione è esplicitato, anche se in generale, l'autonomia economica del gestore per gli interventi di urgenza. Sono espressi i compiti del responsabile della sicurezza, nonché le modalità di coordinamento/comunicazione con le altre funzioni.

E' vista anche la procedura di comunicazione (punto 5.5) DS 009/PT del 12.4.02, ove si riscontrano le modalità di comunicazione di AMSI con le altre unità. L'effettiva comunicazione tra funzioni si riscontra ad es. tramite comunicazione prot. AMSI/169 del 10/12/04, da parte di AMSI alle altre unità sul decreto MIN INT del 3 nov. 04.

La struttura dedicata alla sicurezza è l'AMSI, come visto nel manuale SGS, ma esiste anche il Comitato Sicurezza Ambiente, composto da tutte le prime dipendenze (funzioni), come descritto nella sez. 4.2 del manuale pag. 7 e 8. Tale comitato effettua delle Riunioni periodiche, differenziate a seconda dei partecipanti.

Si riscontra il verbale riunione periferica di reparto del mese di settembre, ove manca il numero di codifica, il tipo di reparto, e la risposta finale del capo impianto alle osservazioni avanzate. Ciò è riscontrato anche nella visita in campo nel reparto etilene, ove nel registro segnalazioni manca la risposta e la formulazione di eventuale azione correttiva da parte del capo reparto, in merito alle diverse segnalazioni avanzate dal reparto.

Esiste una linea guida edizione 1 del 20/11/02, ove sono descritte le modalità di esecuzione delle riunioni di sicurezza; si rileva qualche incongruenza tra i verbali delle riunioni e la procedura.

**Si raccomanda di gestire meglio ed in modo completo la compilazione dei moduli di registrazione.**

**Si raccomanda di chiudere il ciclo di gestione delle segnalazioni-proposte emesse dal reparto nei registri delle segnalazioni di reparto, con la formalizzazione della risposta del capo reparto anche per garantire continuità e coerenza con eventuale azione correttiva proposta.**

**Si raccomanda di garantire sempre la congruenza tra le procedure e la compilazione dei moduli in allegato alle stesse.**

## 2.ii Attività di informazione

Il sig. Castagnoli, responsabile servizio formazione, descrive le modalità IFA di stabilimento: per il personale interno esiste procedura DS 016/PT, del 20.4.01, contenente un piano formazione annuale di tutto il personale. Tale piano deriva da proposte di esigenze formative inviate dai reparti, che confluiscono a livello centrale, e dopo l'approvazione della direzione vanno a costituire il piano di formazione. Si riscontra il piano formazione generale del 2006 con macro argomenti, ove si notano alcuni argomenti sulla sicurezza ex D.Lgs. 334/99, ma dovrebbero essere meglio specificati e più completi.

Con lettera del 27.7.04 con oggetto 'budget e piano formazione anno 2005', la funzione Personale di stabilimento manda ai reparti la richiesta di proposta di piano IFA generale. Con lettera del 13.7.04 la funzione Personale chiede ai formatori di reparto la proposta di piani di reparto specifici sulla sicurezza. Si riscontra una proposta di impegno del 13-01-05 su modulo ad hoc in cui il capo AMSI/AN'IT (antincendio) propone un piano di reparto con determinati corsi da egli sostenuti.

Si riscontra anche il piano generale IFA del 2005, approvato il 22/12/04, con evidenziazione dei corsi interni ed esterni. Il grosso della formazione è fatta tramite corsi interni da AMSI; la formazione esterna specialistica, effettuata da docenti esterni qualificati, è specifica per particolari esigenze formative.

I docenti interni vengono aggiornati su tutti gli argomenti ogni anno, mentre i singoli dipendenti su argomenti specifici ogni anno.

Si riscontra la documentazione sul corso H&S Management fatto dall'ECU del 16-20 Maggio 2005 seguito dall'operatore Porcu Vinicio, con registrazione di valutazione del corso. Inoltre per il sig. Porcu si riscontra la documentazione su corso di aggiornamento per formatori di reparto, edizione Ottobre 2003, dato che lui deve diventare capo del reparto Fenolo. La documentazione contiene la lista delle persone coinvolte e gli argomenti.

Si riscontra documentazione su corso di formazione per formatori del 2005, dal 1 nov. al 1 dic. 2005, previsto nel piano IFA 2005.

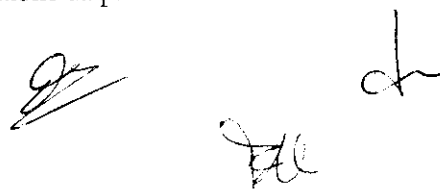
Esiste la 'scheda personale di formazione' per ogni singolo dipendente di reparto, che riassume i corsi da ognuno sostenuti e relativa registrazione e valutazione del grado di formazione. Si prende visione della scheda relativa al sig. Fredda Francesco, ove si riscontra formazione su aspetti strettamente attinenti P'SGS (top event, RdS, sistema antincendio...).

La ditte terze sono utilizzate dall'azienda per operazioni di manutenzione. L'azienda, all'atto della stipula del contratto, consegna alla ditta i documenti di sicurezza (cd-rom contenente documentazione su emergenza, incidenti, condizioni di sicurezza per l'accesso all'azienda). Si riscontra la registrazione, del 20 dicembre 2005, delle firme delle ditte che hanno ricevuto il cd. L'azienda dichiara di aver fatto aggiornamento su modifiche procedurali effettuate a tutti i capo cantieri e RSPP delle ditte utilizzate.

Si riscontra la lettera del 28-12-05 della ditta PROGES (impresa storica presente sul sito quasi tutti i giorni) che dichiara la formazione fatta ai propri dipendenti in merito alla documentazione fornita da Syndial, ma nel modulo manca la verifica dell'efficacia. Una verifica del comportamento delle ditte è fatta comunque dall'azienda tramite audit annuali in campo nelle ditte. Ad es. si riscontra audit del 3 novembre '05 con cui l'azienda valuta la ditta Cervelli (meccanica) e rileva 5 non conformità: la ditta risponde con azioni correttive relative.

Esiste procedura n° 19/PT su accesso, circolazione, uscita di personale e mezzo di terzi, che contiene la descrizione generale delle modalità di informazione per i terzi, senza il dettaglio effettivamente dichiarato e realizzato dal gestore. Esiste la disposizione di accesso di terzi e visitatori occasionali allo stabilimento.

Ci può essere qualche prestazione di formazione da parte dell'azienda su richiesta di ditta terza.



Occasioni di formazione sono anche le riunioni sicurezza salute ambiente giornaliera di comitato di gestione, e riunioni mensili di sicurezza di stabilimento ove sono discussi gli incidenti, e le riunioni di reparto mensili.

**Si raccomanda di specificare meglio gli argomenti sulla sicurezza ex D.Lgs. 334/99 sul piano formazione generale del 2006.**

**Si raccomanda di specificare più in dettaglio le modalità di informazione per i terzi, come effettivamente realizzate, nella procedura relativa all'accesso, circolazione, uscita di personale e mezzo di terzi.**

**Si raccomanda la formalizzazione della verifica di efficacia dei corsi di formazione**

### **2.iii Attività di formazione ed addestramento**

Si veda anche punto 2.ii.

### **2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto**

L'azienda dichiara essere posto in atto un meccanismo di verifica dell'idoneità fisica e psicofisica dei dipendenti, ad opera di medico competente, ai sensi delle richieste di legge.

Esiste la funzione servizio sanitario interno, il cui responsabile è sig. Nicolai. Nello stabilimento inoltre c'è il medico del lavoro dott.ssa Bardino (con incarico di competente), che stila i protocolli sanitari per il giudizio di idoneità psico-fisica sui dipendenti. Il fatto che ci sia un servizio interno è indice di controllo diretto e costante dello stato psico-fisico del personale che lavora in azienda.

## **3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti**

### **3.i Identificazione della pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza**

Si riscontra la procedura per la gestione delle schede di sicurezza DS 020/PI' del 15.4.96. Le schede vengono acquisite attraverso la funzione appalti. Le ditte fornitrici sono responsabili della fornitura delle schede aggiornate contestualmente ai prodotti forniti, in caso di contratto aperto. Se la ditta ha contratto chiuso, e fa forniture ad es. sporadiche, sarà AMSI a preoccuparsi dell'aggiornamento delle schede e in generale della normativa e della tecnologia.

Esiste un registro per ogni reparto contenente le schede di sicurezza consultabili quindi sul posto. Esiste anche poi il registro generale di stabilimento.

Si prende visione della scheda del naftaline del 29.8.05, della Total, e quella del cloruro ferrico dell'11.3.03; si riscontra la e-mail del 9.1.06 di invio della scheda da AMSI-TEC ai capi reparto che gestiscono la sostanza.

Nella linea Guida di sede HSE 11 sulle modalità di identificazione dei pericoli, valutazione e controllo dei rischi di incidente rilevante, sono definite competenze e responsabilità nella identificazione dei pericoli e per il controllo degli stessi attraverso requisiti di sicurezza specificati.

### **3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza**

Si riscontra la Linea guida di sede HSE 11 sulle modalità di analisi dei rischi già citata al punto precedente, in cui sono definite in linea generale le modalità di tale analisi. È indicato il riferimento all'acquisizione e raccolta delle informazioni preliminari, per la quale l'azienda si avvale di una banca dati incidenti di sede dove ogni





stabilimento Syndial inserisce i propri incidenti, per garantire lo scambio dati. La banca dati è accessibile dallo stabilimento, la visualizzazione è controllata da password.

L'iter specifico dell'analisi di rischio è presente nel RdS, ove si vede l'uso di hazop, ma la metodologia viene comunque concordata insieme al consulente che fa il RdS e, in generale, sulla base del tipo di documento da produrre. Tali criteri sono definiti a pag 7 delle linee guida HSE.

Si rileva che i criteri di riesame analisi di sicurezza potrebbero essere più chiaramente specificati.

Vista la scheda di analisi esperienza operativa n° 01/05, relativa ad incidente in impianto elastomeri del 2/3/05: si riscontra l'attuazione dell'azione correttiva prevista, ovvero la redazione di istruzione IO del 16-9-05 sulla movimentazione con frequenza settimanale del butadiene nelle linee di connessione tra sfere. Nel rapporto di incidente del 30-10-05, in cui l'azienda analizza l'evento, si riscontra l'avvenuta verifica dell'azione correttiva intrapresa. Nel modulo riunione periferica del 17-9-05 si riscontra la diffusione nel reparto della nuova istruzione operativa redatta a valle dell'evento. Tuttavia all'atto pratico la frequenza di movimentazioni di butadiene effettuate non rispetta quella prevista dalla IO, pertanto risulta migliorabile la congruenza tra analisi dell'esperienza storica con le procedure operative ed azioni correttive previste.

Nei moduli citati dovrebbe essere migliorata la compilazione apponendo data, numero progressivo, e completando la compilazione di tutti i campi previsti.

Il fattore umano è tenuto in considerazione anche attraverso l'indicazione dei tempi di risposta in emergenza, valutati anche nelle esercitazioni di emergenza.

**Si raccomanda di esplicitare più chiaramente i criteri di riesame dell'analisi di sicurezza.**

**Si raccomanda di migliorare la congruenza tra gli esiti dell'analisi dell'esperienza storica e le procedure operative ed azioni correttive previste.**

**Si raccomanda di completare i moduli delle riunioni periferiche con la data, il numero progressivo e la compilazione di tutti i campi previsti.**

### **3.iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento**

Nel piano di miglioramento del 2005, con azioni tecniche e gestionali da intraprendere, sono indicate le azioni derivanti dall'analisi di esperienza operativa, analisi di rischio, ispezione CTR, aggiornamento normativa, ed anche riesame SGS ed analisi degli indicatori SGS. Es. la sostituzione dei klinger deriva direttamente dall'esperienza operativa. Tuttavia si riscontra essenzialmente che le azioni derivano da prescrizioni-ispezioni o sopralluoghi del CTR, e si rileva la necessità di un migliore collegamento delle azioni con gli esiti di riesame SGS ed in particolare con gli esiti del monitoraggio degli indicatori.

L'evento del 1° Gennaio 2004, relativo all'esplosione della nave Panama Serena, non è stato analizzato con le schede di analisi, poiché il gestore dichiara che il caso è sotto indagine e non sono state ufficialmente individuate le cause. Comunque il gestore ha formulato in merito azioni correttive, di cui alcune sono in corso, e si riscontrano nel piano di miglioramento del 2005. Tuttavia nel piano le azioni sul pontile scaturenti dall'evento potrebbero essere meglio dettagliate.

Si riscontra il 'modulo rapporto infortunio' dell'evento del 7/10/04, ove sono presenti le diverse fasi di analisi-formulazione delle azioni correttive ed approvazione relative all'evento. Compaiono le firme responsabili per la formulazione dell'A.C., ma non sono indicate tutte le altre firme delle funzioni coinvolte nelle diverse fasi.

Tra gli eventi oggetto di analisi e discussione con il personale non sono presenti i mancati incidenti, per i quali è evidente una non completa sensibilizzazione del personale in merito. A tal proposito il rapporto della 1° ispezione metteva già in evidenza tale carenza, per la quale il gestore dichiara essere comunque in corso un'azione di maggior coinvolgimento del personale nell'ambito delle riunioni interne.

**Si raccomanda di meglio esplicitare, nel piano azioni di miglioramento del 2005, il collegamento delle azioni con gli esiti di riesame SGS ed in particolare con gli esiti del monitoraggio degli indicatori**

**Si raccomanda di esplicitare meglio, nel piano di miglioramento del 2005, le azioni correttive sul pontile scaturenti dall'evento del 1° Gennaio 2004, relativo all'esplosione della nave Panama Serena.**

**Si raccomanda di indicare puntualmente nei moduli rapporti infortunio tutte le firme delle funzioni coinvolte nelle diverse fasi, ed in generale di migliorare la codifica dei moduli.**

**Si raccomanda una maggiore sensibilizzazione del personale dell'azienda sui mancati incidenti e quasi incidenti, e si raccomanda di inserirli tra gli eventi oggetto di analisi e discussione con il personale.**

#### 4 Il controllo operativo

##### 4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

L'ing. Miotti (responsabile Manutenzione dello stabilimento) e sig. Cirinnà (responsabile Manutenzione strumenti) descrivono la manutenzione periodica per le apparecchiature critiche di sicurezza, organi di sicurezza e strumentazioni. La manutenzione viene gestita in pratica con procedure differenziate a seconda del tipo di apparecchiatura, ed anche il piano di manutenzione è redatto per tipologia di apparecchiatura individuata all'interno del singolo impianto. In azienda viene effettuata anche manutenzione straordinaria in casi di sostituzione apparecchiatura non più idonea (o avviene la sostituzione o la riparazione).

Ad es. si vede, per gli strumenti, la procedura 023 PT del 24.7.01 su gestione allarmi e blocchi. Per la centrale termoelettrica ad es. si vede la scheda dell'1-1-02 sui controlli sulla caldaia C15 di produzione vapore dell'unità CTE (allegato 15). In generale le frequenze di controlli sono stabilite in collaborazione con il tecnologo impegnato nell'analisi di rischio per la redazione del RdS. Si esamina l'iter di controlli per gli allarmi della C15 aggiornato a Gennaio 2006, con registrazione controlli sulla scheda anno 2005. In particolare si riscontra la registrazione della specifica verifica n°23 su 'bassa pressione vapori di atomizzazione', su modulo scheda controllo IIPA-13 del 6-5-05.

Sig. Piras Attanasio (resp manutenzione Meccanica) descrive la procedura DS044/PT del 27-06-00, relativa alla manutenzione predittiva sulle macchine e apparecchiature critiche; in particolare visto il caso delle macchine rotanti (pompe, compressori), per le quali si riscontra il piano mensile manutenzione predittiva del Dicembre 2005, in cui ci sono tutte le macchine rotanti divise per impianto (stralcio in allegato 16). Si vede una differenziazione di criticità delle apparecchiature nelle diverse unità, e quindi una differente frequenza di controlli: infatti per il Cumene alcune pompe, ritenute più critiche, sono sottoposte a manutenzione ogni 15 gg.

Vediamo l'intervento di manutenzione sul compressore C1 dell'imp. Etilene; si riscontra il rapporto di ispezione n° 18593 del 5-1-06, fatto dalla ditta SARDIL (in allegato 17), ove ci sono le specifiche del controllo. Si suggerisce di specificare i parametri std di sicurezza accanto ai valori registrati per capire se questi rientrano o meno negli std. A fine del modulo c'è l'accettazione da parte del responsabile manutenzione meccanica.

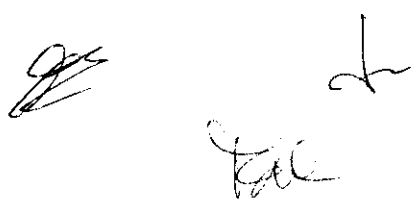
Si riscontra il registro 'rendiconto mensile report macchinari' aggiornato mensilmente del 30-12-05.

L'ing. Macis (resp. Man. Centrale/ispezioni e collaudo) descrive gli interventi sulle apparecchiature sottoposte a controlli e verifiche di legge, per cui esiste la procedura 018-PT del 22.5.95. Ad es. si prende visione delle ispezioni sulle PSV: nell'imp. Etilene, ove ci sono circa 300 PSV, si riscontra il controllo ASL ad es. sulla valvola 242 dell'impianto ETIL 57/1. In tal caso il rapporto di intervento è fatto dalla ASI. (rapporto del 16.6.05).

##### 4.ii Gestione della documentazione

Nel par. 4.4.5 del manuale SGS è indicata la modalità di gestione della documentazione SGS, nelle diverse fasi e con le diverse funzioni coinvolte.

In generale la gestione della documentazione SGS risulta sufficientemente adeguata, a meno di miglioramenti necessari da effettuare in relazione alla codifica e compilazione dei moduli di registrazione (es. verbali riunioni periferiche) ed alla loro congruenza con quanto descritto nelle rispettive procedure.



#### **4.iii Procedure operative ed istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza**

Ogni reparto ha il suo Manuale Operativo. Si riscontra quello del polietilene, dell'11.7.05 (allegato 18), ove si prende visione della procedura operativa MO10 di additivazione e granulazione polimero; si riscontra inoltre la procedura in condizione di anomalia all'albero dell'estrusore, ove sono specificate tutte le fasi. Si vede anche la procedura di miscelazione a caldo del polimero, ove è descritto il processo ed i parametri operativi, nonché le norme di sicurezza per svolgere l'operazione in sicurezza.

#### **4.iv Le procedure di manutenzione**

Si veda anche punto 4.i.

L'attività per la gestione e controllo dei lavori di manutenzione avviene mediante procedura informatica SAP R3 nelle varie fasi dalla rilevazione anomalia e richiesta intervento, fino alla approvazione ed esecuzione del lavoro.

Si riscontra la procedura 005/PT dell'11-5-98, ove sono distinti i pdl semplici e complessi. Nel pto 6.4 si parla di quello complesso, di cui si prende un esempio (allegato 19) per lavoro edile eseguito dalla ditta EDICOM, fatto dal 12-12-05 all'11-1-05. Si riscontra la presenza, nel modulo, di tutte le varie fasi dell'iter di gestione del p.d.l.

#### **4.v Approvvigionamento di beni e servizi**

Il gestore dichiara che i prestatori di servizio, essenzialmente ditte terze, che operano nello stabilimento sono scelti tra fornitori qualificati sulla base della loro esperienza e storicità. In particolare, viene effettuata una valutazione della prestazione effettivamente resa dal fornitore, come si riscontra da scheda di valutazione del 15.3.05 dell'intervento fatto dalla Proges (ditta per lavori elettrici).

Esiste un elenco di fornitori qualificati, come da procedura DS 063/PT 'attività di approvvigionamento'.

### **5 Gestione delle modifiche**

#### **5.i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative**

Esiste una linea guida societaria HSE14, edizione 1 dell'8.3.01, che è diventata parte integrante della procedura DS035/PT del 24.09.01. di stabilimento relativa alla gestione delle modifiche. Nella HSE14 si riscontra la distinzione tra piccoli interventi (gestiti dalle linee guida) ed i grossi interventi (gestiti da manuale specifico degli investimenti dove interviene la sede).

Nella HSE 14, che diventa allegato della DS035/PT di stabilimento, si riscontra la presenza della fase di analisi di rischio con utilizzo di apposita check-list in allegato, che viene compilata prima della realizzazione della modifica dalla funzione Tecnologia, e fornita ad AMSI per la sua espressione di parere. In questo modo il gestore risponde al rilievo indicato nella precedente ispezione. Si riscontra anche la definizione di modifiche temporanee con relativa scadenza di 3 mesi.

Si riscontra documentazione su un caso pratico di modifica piccola permanente, relativa allo scarico guardia idraulica del combustore in impianto Cumene, del 31.5.05. (allegato 20): lettera da reparto ad AMSI di richiesta piccola modifica n° 67, con relazione tecnica della tecnologia, e con check-list per analisi di rischio compilata. Inoltre 'scheda di valutazione piccoli interventi' prot. AMSI 18/2005 dell'8.6.5, con cui AMSI esprime il parere sulla relazione e in cui approva l'analisi fatta e specifica eventuali prescrizioni. Esiste inoltre il registro dei piccoli interventi, ove il capo reparto registra tutto dopo aver raccolto le carte; il registro contiene tutti gli interventi fatti. Si riscontra infine l'aggiornamento del P&I del 2.12.05, dato che la modifica ha comportato variazione di tubazione. Ci sono quindi tutte le fasi di modifica.



Per quanto riguarda le modifiche complesse sono gestite secondo la HSE14 ed il Manuale investimenti 1997. L'espressione di parere AMSI su progetti di investimento viene fatta secondo la linea guida HSE29 di sede del nov. 2005. Il direttore attività tecniche o presidente approvano la modifica complessa.

Si riscontra parte di documentazione relativa a modifica grossa con non aggravio, in atto, relativa a realizzazione di impianto per produzione catalizzatore Boris per l'imp. Politene IID. Tale modifica ha comportato il rifacimento dell'hazop dell'impianto. Per tali modifiche più grosse e complesse, la documentazione passa alla sede generale di Milano dove la funzione sicurezza rivede l'analisi dopo la rivalutazione tecnica ed economica.

## 5.ii Aggiornamento della documentazione

Si riscontra l'aggiornamento della documentazione tecnica a valle delle modifiche, mentre per l'aggiornamento di documentazione procedurale (formazione, PEI, ecc) si fa riferimento ad aggiornamento del documento valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs 626, che dovrebbe comprendere tutto. Tuttavia potrebbe essere meglio specificato, nella scheda di valutazione preventiva alla autorizzazione delle modifiche, il riferimento all'aggiornamento dei piani di emergenza e di formazione a valle della modifica.

**Si raccomanda di specificare meglio, nella scheda di valutazione preventiva alla autorizzazione delle modifiche, il riferimento all'aggiornamento dei piani di emergenza e di formazione a valle della modifica.**

## 6 Pianificazione di emergenza

### 6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

Si riscontra l'aggiornamento di Ottobre 2005 (contestuale al RdS ultimo) del PEI di stabilimento, chiamato 'piano di intervento per fronteggiare situazioni di emergenza' DS 001/P1, del 31.10.05. Il PEI è condiviso con le società coinsediate INEOS e SASOL, di cui si riscontrano le firme, e contiene anche lo scenario di tossicità della INEOS (l'unico presente), di rilascio acido cloridrico con effetto sull'esterno per il quale sono indicati i criteri di evacuazione impianti ad ogni direzione del vento.

Nel Comitato di Emergenza partecipano anche INEOS e Sasol, come da par. 4.5.13 del PEI di stabilimento.

L'azienda è dotata di squadra antincendio interna, e numero di emergenza interno. La squadra, utilizzata anche per le società coinsediate, è composta da 6 persone, con 1 caposquadra, ma in caso di necessità anche alcuni dipendenti sono addestrati a fare i vigili ausiliari, con preparazione di base. I componenti della squadra sono stati tutti formati all'inizio con il corso antincendio dei VVF del comando di Sassari.

Da stralcio del RdS vediamo la composizione della squadra antincendio e le quantità delle risorse antincendio. All'attivazione del n° 300 si attiva un team comprendente le forze antincendio, medico, elettricisti, ecc.

Le schede di sicurezza sono presenti in ogni reparto.

Si riscontra il PEI del reparto politene, dell'ottobre 2005, contenente l'elenco dei TOP relativi all'impianto. Si riscontra la congruenza con l'analisi di sicurezza, e l'indicazione delle azioni di emergenza per ogni top. Visto il top 2 relativo alla perdita significativa da cedimento linea di alimentazione propilene al reattore di polimerizzazione.

Si rileva che nel PEI generale non sono dettagliati i numeri di comunicazione con gli enti esterni.

**Si raccomanda di migliorare nel PEI il dettaglio delle modalità e dei riferimenti per la comunicazione con le autorità esterne.**

## 6.ii Ruoli e responsabilità

Si veda anche il punto precedente.

Nel PEI interno generale sono specificati i ruoli coinvolti nella gestione dell'emergenza.

## 6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

Esiste un calendario di esercitazioni d'emergenza, del 14.01.05 (allegato 21), in cui si riscontra la programmazione di esercitazioni una per impianto per il 2005. Esiste inoltre il piano delle prove di emergenza di reparto, e si prende visione di quello del Polietilene, del 4.1.06. In ogni impianto sono previste 3 esercitazioni per ogni turno.

Si riscontra il verbale di esercitazione di emergenza del settembre 2005 effettuata nel PGS (parco serbatoi), che segue una modulistica prevista dalla procedura DS 007/PT. Nella relazione compare la specifica del tempo impiegato, senza però il confronto con quello ipotizzato sul RdS, pertanto risulta difficile valutare la qualità del tempo. Si raccomanda di specificare meglio questo confronto.

Si riscontra, da lettera e-mail del 4.11.05, la previsione di azione correttiva di lubrificazione emersa a valle di esercitazione di emergenza effettuata.

**Si raccomanda di specificare, nei verbali di esercitazione di emergenza, i valori di riferimento con cui confrontare i tempi di risposta registrati, per poter valutare l'effettiva efficienza dell'intervento.**

## 6.iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

Le responsabilità e modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne sono descritte all'interno del PEI.

Si riscontra la procedura di stabilimento DS046/PT del 28.9.00, di registrazione infortuni, incidenti o mancati incidenti, ove si indicando le tappe di analisi ed investigazione incidenti o quasi incidenti.

Le modalità di comunicazione con l'esterno sono regolamentate dalla procedura di stabilimento DS 001/PT.

## 7 Controllo delle prestazioni

### 7.i Valutazione delle prestazioni

In relazione alla raccomandazione formulata nella precedente verifica, è stato indicato nella sezione 4.5 del Manuale SGS l'elenco degli indicatori di prestazione SGS. Si nota l'aggiunta di uno specifico indicatore sugli incidenti, e l'ampliamento della tipologia di indicatori.

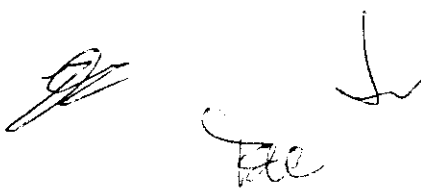
Si riscontra il verbale di riesame SGS ultimo, del 31.3.05, ove compare il monitoraggio annuale degli indicatori, effettuato anche attraverso istogrammi. Per gli indicatori più 'giovani' non sono stabiliti gli obiettivi per il 2005.

### 7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

Si riscontra la procedura di stabilimento DS046/PT del 28.9.00, di registrazione infortuni, incidenti o mancati incidenti, ove si indicando le tappe di analisi ed investigazione incidenti o quasi incidenti.

Gli eventi ritenuti significativi, gli accadimenti incidentali, la relativa analisi e le azioni intraprese sono condivisi con gli altri siti attraverso la banca dati incidenti, in rif. alla procedura di stabilimento DS 061/PT 'gestione della banca dati incidenti'.

Le modalità di accadimento e relative azioni correttive vengono comunicate e discusse nell'ambito delle riunioni di sicurezza mensili di stabilimento.



## 8 Controllo e revisione

### 8.i Verifiche ispettive

Si riscontra l'esistenza di 2 procedure: la DS050/PT del 15.2.01, che indica come sono programmate e come sono svolte le verifiche ispettive interne, e la DS 051/PT del 15.2.01, che indica come si gestiscono le non conformità emerse dalle verifiche.

Nell'ambito del riesame viene stabilito il piano di audit annuale; si prende visione di quello del 2005 (è un programma di massima, può subire variazioni). Ogni reparto viene ispezionato almeno 1 volta l'anno, ma si rileva che la specifica degli argomenti viene fatta volta per volta, e così si perde il quadro complessivo degli argomenti trattati per ogni unità: ogni anno si ispezionano argomenti diversi, ma il gestore dovrebbe essere in grado di monitorare che tutti gli argomenti siano trattati.

Si esamina la documentazione di una ispezione fatta nell'impianto fenolo a Settembre 2005: visto piano, rapporto, raccomandazioni, scheda NC e AC, accertamento del 31.11.05 che stabilisce il tempo di realizzazione dell'AC.

**Si raccomanda di migliorare il monitoraggio degli audit interni programmati per reparto, in modo da poter disporre di un quadro annuale completo degli argomenti SGS trattati nel corso delle ispezioni.**

### 8.ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

Si riscontra che l'impegno è contenuto nel documento di politica: nella sezione 4.6 del manuale e nel paragrafo 4.2 del documento di politica sono esplicitati i criteri di riesame.

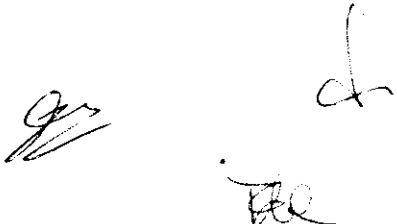
Il riesame SGS è effettuato annualmente, mentre il documento di politica è aggiornato ogni 2 anni come da richiesta di legge. Si riscontra il verbale di riesame ultimo del 31/03/05, ove sono indicate le modifiche sull'SGS previste a valle del riesame. Si riscontrano le modifiche effettuate ad es. sulla sezione 4.5 del manuale.

## 7. INTERVISTE IN CAMPO

La visita in campo della Commissione ha riguardato innanzitutto il pontile 'solidi', attualmente fuori uso a causa della presenza della nave Panama Serena, solo recentemente rimossa, sequestrata a valle dell'evento dell'1.1.04. Il responsabile pontili ing. Mura ha descritto la dinamica dell'evento, e le azioni di emergenza messe a punto a seguito dell'esplosione della nave.

La visita è proseguita presso il parco serbatoi GPI, e relativa sala controllo. Il responsabile parco serbatoi, sig. Lai, descrive le azioni di emergenza in caso di rilascio di GPI, in particolare l'attivazione dei rilevatori di gas puntuali e di linea. In sala quadro, il quadrista ---OMISSIS--- descrive la gestione dell'emergenza su pontile da quadro, e l'interfaccia con la squadra antincendio presente nel pontile. Si prende visione del Manuale Emergenze parco serbatoi del dicembre '04.

Infine la visita ha interessato la sala controllo bunkerizzata dell'impianto Etilene, ove il responsabile impianto ing. Gallus descrive il sistema di controllo DCS. Si prende visione del registro anomalie di processo del reparto, del 26.08.02, ove gli operatori indicano eventuali anomalie riscontrate a seguito di riunioni, ma si rileva la mancata formalizzazione di risposta o azione proposta del capo reparto alle diverse segnalazioni fatte.



## 8. CONCLUSIONI

La Commissione ha verificato che allo stabilimento SYNDIAL Spa di Porto Torres (SS) ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e che ha adottato il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella Politica di Prevenzione.

L'articolazione del SGS è stata realizzata secondo le norme tecniche UNI 10617 e il gestore, al fine di agevolare i riscontri previsti dalla verifica ispettiva, ha fornito una corrispondenza generale con l'articolazione secondo il DM 9.8.00.

Il SGS, così come attualmente riscontrato, risulta generalmente rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali, sia di contenuto, a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica, pur potendosi evidenziare delle possibili aree di miglioramento, così come deducibile dai rilievi sopra riportati.

Per quanto concerne il rapporto tra stabilimento e territorio circostante, la Commissione ha constatato una situazione generalmente favorevole grazie alle distanze esistenti e allo scarso grado di inurbamento del territorio riscontrabile nelle immediate adiacenze. La Commissione ha constatato quanto segue :

- La presenza di aziende coinsediate INEOS Vinyls Italia (produzione di Cloroderivati e PVC) e la SASOL (produzione di intermedi per la detergenza), che operano in maniera integrata con la SYNDIAL
- La presenza, nell'area circostante lo stabilimento, di altri stabilimenti con attività a rischio di incidente rilevante quali il deposito ENI R&M (prodotti petroliferi), il deposito BUTANGAS (GPI), il deposito LIQUIGAS (GPL)
- Gli elementi critici esterni coinvolti nelle aree di danno originate nello stabilimento sono: il deposito ENI, il pontile molo industriale marginalmente interessati dallo scenario di tossicità. In generale l'area coinvolta nei raggi di tossicità è area industriale, con qualche ditta sparsa di varia natura
- La presenza di alcune zone di pregio ambientale, come lo stagno di Pilo, e di interesse archeologico ed architettonico nell'area circostante
- La presenza di un unico pontile attivo (pontile liquidi) attualmente utilizzato, ove il traffico di navi per il trasporto di prodotti pericolosi risulta concentrato. Accanto al pontile liquidi inoltre è situato il molo commerciale, ove sono provvisoriamente attraccate navi civili, in attesa di essere trasportate definitivamente al porto civile, in fase di ristrutturazione.

La Commissione, infine, alla luce di quanto riportato nei paragrafi precedenti, evidenzia la necessità che si proceda da parte delle Autorità competenti:

- all'aggiornamento del piano di emergenza esterno, che tenga conto della presenza nell'area di altri stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- all'attuazione di quanto previsto dal DM del 9 maggio 2001 in materia di pianificazione territoriale;
- alla conclusione della fase di ristrutturazione del porto civile limitrofo, per il tempestivo trasferimento delle navi civili, provvisoriamente attraccate accanto al pontile liquidi, al fine di ridurre i rischi connessi con il traffico di navi per il trasporto di prodotti pericolosi, concentrato in corrispondenza di tale pontile.