



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

VI  
PRAT 2004 - 01  
2004 - 163  
PRAT 2004 - 115  
" - 105  
" - 117  
" - 118  
" - 119  
" - 147  
" - 147  
" - 160

prot. DSA - 2007 - 0011671 del 20/04/2007

PADOVA, 19 APR. 2007  
35139 - Via Dante, 55  
Tel. 049/8759299  
Fax. 049/8753443



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE INTERREGIONALE DEL VENETO E TRENINO ALTO ADIGE

UFFICIO PREVENZIONE INCENDI  
PROT. N° 2961

NOTA TRASMISSIONE COPIA VERBALE  
N° 2461 del 19/04/07  
AL N° FAX



AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione per la Salvaguardia Ambientale  
n. telefax 06-57225087

ROMA

**OGGETTO:** Verifiche ispettive presso attività a rischio di incidente rilevante. Note di trasmissione verbali finali alle ditte.

In allegato alla presente si trasmette, come da intese intercorse per le brevi, copia delle note di trasmissione alle ditte dei verbali finali delle verifiche di seguito specificate, come risulta dagli atti dello scrivente Ufficio.

Si precisa che per quanto attiene alla verifica presso la ditta SVECO Srl non risulta pervenuto allo scrivente il relativo verbale mentre il verbale della verifica effettuata presso la ditta Solvay <sup>163.04 LFC61</sup> ~~Fluorina~~ Spa (Ex Solvay Solexis Spa) è stato trasmesso alla ditta in allegato al verbale del Comitato Tecnico Regionale n.327 del 27/01/2005 ed il verbale della verifica effettuata presso la ditta Acciaierie Valbruna Spa è stato trasmesso alla ditta in allegato al verbale del Comitato Tecnico Regionale n.367 del 18/10/2005, entrambi già in possesso di codesto Ufficio. 105-05 (MIG)

- Allegati:
- copia nota trasmissione ditta Ineos Vinyls Italia Spa (Ex Evc Italia Spa)
  - copia nota trasmissione ditta Dow Poliuretani Italia Srl
  - copia nota trasmissione ditta Montefibre Spa
  - copia nota trasmissione ditta Eni Spa - Divisione Refining & Marketing
  - copia nota trasmissione ditta Ever Srl
  - copia nota trasmissione ditta 3v Cpm Chimica Porto Marghera Spa
  - copia nota trasmissione ditta Fis Fabbrica Italiana Sintetici Spa

**D'ORDINE**  
IL DIRETTORE INTERREGIONALE  
Dott. Ing. Marcello DELLA GIOVAMPAOLA  
Direttore Vice-Dirigente  
Dott. Ing. Enrico TRABUCCO

ET/...



Ministero dell'Interno  
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO  
E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE INTERREGIONALE VIGIL  
DEL VENETO E TRENTINO ALTO ADIGE

Padova, 14 dicembre 2005  
35139 - Via Dante, 55  
Tel. 049/8759299  
Fax. 049/8753443  
E-mail dir.veneto@vigilfuoco.it

NFa2  
(2005-119)

**UFFICIO PREVENZIONE INCENDI**  
**PROT. N. 12822/PRE-SEZ. III**

Aila Montefibre S.p.A.  
Via Della Chimica, n. 11/13  
30175 Porto Marghera (VE)

**OGGETTO:** Trasmissione rapporto finale verifica ispettiva ai sensi dell'art. 25 del Decreto Legislativo n. 334/1999.

In allegato alla presente si trasmette per opportuna conoscenza e per i provvedimenti di competenza copia del rapporto finale di ispezione ai sensi dell'art. 25 del D. lgs. n. 334/1999.

IL DIRETTORE INTERREGIONALE  
Dott. Ing. Alfio PINI

ET/ep

024 01 23357 411 111 111

Decreto 721/2002 21/06/2002



Roma, 21 OTT. 2004

Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio

DIREZIONE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE  
DIVISIONE VI<sup>A</sup> - Rischio Industriale

Protocollo N. DSA/2004/ 23357

Pratica N. \_\_\_\_\_

Ref. Mittente: \_\_\_\_\_

- protocollo n. \_\_\_\_\_

- del \_\_\_\_\_

- pratica \_\_\_\_\_

Al Presidente del CTR del Veneto e  
Trentino Alto Adige  
c/o Direzione Interregionale VV.F. del  
Veneto e Trentino Alto Adige  
Via Dante, 55  
35139 Padova

e, p.c.

ARPA Veneto  
Ing. Loris Tomiato  
fax 049 8767670

Comando Provinciale VV.F. Belluno  
Ing. Calore Fabio  
fax 0437 27412

ISPESL Dipartimento di Venezia  
Ing. Alessandro Nicoli  
fax 041 5040189

**OGGETTO:** Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 - *Rapporto finale d'ispezione:*  
stabilimento Montefibre S.p.A. di Porto Marghera (VE):

In riferimento alla circolare di questa Direzione del 27 maggio 2004, prot. n. DSA/2004/12887 e della nota del 21 luglio 2004, prot. n. DSA/2004/16922, che faceva seguito alla nota del Ministero dell'Interno del 7 luglio 2004, prot. n. DCPST/A4/RS/1409, si trasmette, in allegato, per i provvedimenti di competenza copia originale del rapporto finale in oggetto, che è stato inoltrato dalla Commissione solo alla scrivente Direzione senza allegati, disponibili presso la sede dell'ARPA Veneto.

all.:c.s.

Brunori Toni  
Tel 0657225310 - Fax 0657225374  
/resm\_rapporti finali d'ispezione/Montefibre  
/RM

IL DIRIGENTE  
(Ing. Donato Di Matteo)

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

**STABILIMENTO**

**MONTEFIBRE S.P.A.**

PORTOMARGHERA (VENEZIA)

---

RAPPORTO CONCLUSIVO

18 dicembre 2002

# RAPPORTO CONCLUSIVO

VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO MONTEFIBRE S.P.A.  
DI PORTOMARGHERA (VENEZIA),

AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997

---

## 0. PREMESSA

---

La visita ispettiva allo stabilimento Montefibre s.p.a. di PortoMarghera (VE) è stata disposta dal Ministero dell'ambiente mediante decreto del 24.06.2002, prot. n. 732/2002/SIAR/DEC (cfr. Allegato 1), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici: ing. Loris Tomiato (ARPA Veneto), ing. Alessandro Nicoli (ISPESL Dip. Di Venezia) e ing. Fabio Calore (Comando prov. VV.F. Belluno.) e con la partecipazione dell'ing. Paolo Degan in qualità di uditore.

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva articolandola in 3 distinte fasi, come da verbali allegati: il 10.09.2002, prima fase (cfr. Allegato 2), il 28 - 29 - 30 ottobre 2002, seconda fase (cfr. Allegato 3) e il 16 - 18 dicembre 2002, terza fase (cfr. Allegato 4).

Sono stati presenti per la Società l'ing. Sandro Bisello (Direttore), dr. Stefania Facco (responsabile del Servizio Sicurezza e Ambiente dello Stabilimento), il dr. Lamberto Cazzolato (Servizio Sicurezza e Ambiente dello Stabilimento), il sig. Luigi Chiriu (Tecnologia), l'ing. Alessandro Fioravante (Responsabile area chimica).

---

## 1. PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA

---

La visita ispettiva, come da decreto, 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 all'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.

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto delle procedure disposte dal Ministero dell'ambiente con lettera prot. n. 2292/2001/SIAR del 31 luglio 2001, in particolare, operativamente la visita ispettiva è stata condotta secondo le seguenti fasi:

- A. Illustrazione al Gestore dello spirito della verifica e presa visione dei documenti e degli elementi necessari all'identificazione dei fattori gestionali critici e richiesta di provvedere alla compilazione dei format previsti dalla procedura (analisi dell'esperienza operativa e lista di riscontro).
- B. Presa visione della fisionomia generale del sito, 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 format di cui al punto A, e predisposizione del programma di riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS).

- D. Effettuazione dei riscontri, anche con riferimento ai format di cui al punto A e 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 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DELLO STABILIMENTO

#### Descrizione del processo produttivo

Le principali attività produttive e di supporto alla produzione svolte nello stabilimento di *Porto Marghera* della *Montefibre SpA* sono di seguito riportate.

Tra di esse sono esplicitamente indicate quelle classificate a rischio di incidente rilevante come riportato nel Rapporto di Sicurezza elaborato ai sensi dell'Art. 8 del D.Lgs 334/99.

Le Unità che concorrono alla produzione della fibra acrilica sono:

#### *Scarico e stoccaggio materie prime (Reparto AT01)*

L'unità comprende le pensiline di scarico Ferrocisterne e autocisterne dei prodotti utilizzati negli impianti ed i serbatoi di stoccaggio degli stessi prodotti.

Le sostanze stoccate nei serbatoi sono *acrilonitrile, acetato di vinile, anidride solforosa, dimetilammina e acido acetico glaciale*.

Tutte le sostanze stoccate nei serbatoi vengono approvvigionate mediante autocisterne/ferrocisterne che vengono scaricate su n. 2 rampe di scarico, ciascuna dotata di n. 2 postazioni, sia con sistema a ciclo chiuso che a montaliquidi, mentre l'acrilonitrile viene approvvigionato, quasi esclusivamente, tramite tubazione proveniente dal parco serbatoi del deposito della ditta DECAL S.p.a..

Nei pressi del magazzino materie prime, all'interno di un apposito fabbricato, isolato da altri edifici, si provvede allo stoccaggio di *Persolfato di Potassio* in sacchi di plastica, approvvigionati tramite autocarri.

#### *Polimerizzazione (Reparto AT02)*

Nel reparto AT02 viene prodotto, in continuo mediante reazione esotermica di polimerizzazione in sospensione acquosa, il copolimero dell'Acrilonitrile con l'Acetato di Vinile e l'omopolimero dell'Acrilonitrile da cui si procede, con lavorazioni successive, alla produzione della fibra acrilica.

Il sistema catalitico della reazione di polimerizzazione risulta composto dalla combinazione di Persolfato di Potassio, Bisolfito di Sodio e Solfato Ferroso.

La reazione di polimerizzazione avviene in continuo in n. 6 reattori in sospensione acquosa alla temperatura di 60 °C circa. Ogni reattore è dotato di camicia esterna di raffreddamento ad acqua industriale e di agitatore interno.

#### *Produzione e recupero solvente (AOT4-05)*

Il reparto comprende: l'Unità di produzione solvente (Dimetilacetammide), utilizzato per la preparazione della soluzione di filatura, per reazione tra Acido Acetico e Dimetilammina; l'Unità di recupero solvente che, mediante distillazione, separa l'acqua e la Dimetilacetammide dalla soluzione diluita proveniente dalla Filatura.

#### *Preparazione soluzione filatura (AT07)*

Dissoluzione del polimero proveniente dalla Polimerizzazione con il solvente proveniente dall'impianto di Produzione e Recupero ed invio della soluzione viscosa (dope) ottenuta al reparto di Filatura.

*Preparazione soluzione tintura fibra (AT13)*

Preparazione di soluzione di coloranti e di dope colorato per la produzione di fibra tinta.

*Filatura (A0T8)*

Produzione di fibra grezza (bianca) e tinta mediante filatura del dope, preparato nel reparto a monte, e successive lavorazioni.

*Finitura, taglio e imballo fibra (A0T9-AT10-AT11)*

*Magazzini stoccaggio fibra imballata (AT12-AT14-AT15-CA6-CA7-VT12)*

I Reparti o Unità ove vengono stoccate o utilizzate le sostanze comprese in All. 1 parte 2 del DLgs 334/99 sono:

- AT01: scarico/carico e stoccaggio prodotti pericolosi
- AT02: Polimerizzazione
- A0T4: Produzione e Recupero solvente
- Magazzino stoccaggio Persolfato di Potassio

Sostanze pericolose

Lo stabilimento Montefibre di P. Marghera rientra nell'obbligo di *Notifica Completa* per l'impiego delle sostanze pericolose del tipo e della quantità elencate nella tabella di seguito riportata.

Le sostanze che determinano l'assoggettabilità al D.Lgs 334/99 sono:

Dati e informazioni sulle sostanze

Sostanza	Quantità (t)	N° CEE	N° CAS	CLASSIFICAZIONE
Acrilonitrile	1313	203-466-5	107-13-1	F, R11; T, R23/24/25, Canc. cat 2 R45; Xi, R37/38, R41, R43; N, R51/53
Anidride Solforosa	63	231-195-2	7446-09-5	T, R23; C, R34
Persolfato di potassio	93		7727-21-1	O, R8; Xi, R22, R42/43
Dimetilammina	76	204-697-4	612-001-009	F+, R12 ; Xi, R20, R3/38, R41

Inoltre vengono detenute ed utilizzate le seguenti sostanze in quantità inferiore ai limiti fissati dall'All.1 del D.Lgs. 334/99:

Acetato di vinile	180 t
Acido Acetico	145 t
Soluzione acquosa di Dimetilammina al 40%	50 t

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

Ai fini degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99, il gestore ha inoltrato, entro i termini di legge, la notifica di cui all'articolo 6 con allegate le informazioni dell'Allegato V al decreto legislativo ed il Rapporto di Sicurezza previsto dall'articolo 8 alle autorità competenti.

Dalle informazioni ricevute direttamente presso il CTR e dall'ing. Loris Tomiato dell'ARPAV e Alessandro Nicoli dell'ISPESL, peraltro componenti della commissione, risulta che attualmente, relativamente al Rapporto di Sicurezza, l'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99 è stata

conclusa con il verbale n° 209 del 23 luglio 2002 con parere favorevole condizionato. (allegato 5) e con il verbale n° 226 del 26 novembre 2002 circa le prescrizioni. (allegato 6).

---

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

---

#### 3.1 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

La Commissione ha preso visione della copia del Piano di Emergenza Esterna (PEE) relativo allo stabilimento integrato, approvato con nota della Prefettura di Venezia del 09.02.1998, in possesso dello Stabilimento. In merito si segnala che la Provincia di Venezia, Assessorato alla Protezione Civile ha richiesto alle aziende coinsediate la predisposizione del piano d'area.

Per l'area industriale di Porto Marghera è stato predisposto il Rapporto di Sicurezza in Ambito Portuale ai sensi del D.Lgs. 84/94 ed in riferimento ai contenuti dei rapporti di sicurezza redatti ai sensi del D.P.R. 175/88.

la Provincia di Venezia, Assessorato alla Protezione Civile ha, nel luglio 2001, redatto il Piano Provinciale di Emergenza

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

Gli incidenti più significativi comunque ipotizzabili, indicati dal gestore nell'ambito del Rapporto di Sicurezza, sono rappresentati nella seguente tabella, con riassunti i valori delle frequenze di accadimento delle ipotesi analizzate.

IPOTESI	Apparecchiatura coinvolta	Cause	Possibile esito	Frequenza di accadimento occ/anno
1	Braccio di carico	Perdita significativa	Rilascio di SO <sub>2</sub>	$9 \cdot 10^{-4}$
2	Serbatoi di stoccaggio SO <sub>2</sub> D146XA/B ed abbattitore	Apertura valvole di sicurezza sui serbatoi e mancato abbattimento	Rilascio di SO <sub>2</sub>	$3,8 \cdot 10^{-6}$
3	Serbatoi di stoccaggio Acrilonitrile	Sovrariempimento del serbatoio	Fuoriuscita di ACN dal disco di rottura installato sul serbatoio	$< 10^{-6}$
3 bis	Serbatoi di stoccaggio Acrilonitrile	Perdita significativa	Fuoriuscita di ACN nel bacino di contenimento	$1 \cdot 10^{-4}$
4	Linea di trasferimento da Enichem a stoccaggio Montefibre	Perdita significativa	Rilascio di ACN	$2,1 \cdot 10^{-3}$
5	Colonna di stripping C603	Aumento di pressione	Scatto PSV e rilascio di ACN in atmosfera	$\ll 10^{-6}$

6	Colonna C603	Apertura sfiato HV2476	Rilascio di ACN in atmosfera	$< 10^{-6}$
7	Colonne C605A/B	Mancato abbattimento	Rilascio di ACN in atmosfera	$< 10^{-6}$
8	Tubazione alimentazione stripping	Perdita significativa	Rilascio di ACN in atmosfera	$1,8 \cdot 10^{-4}$
9	Linea di trasferimento DMA da E3 od R2	Perdita significativa	Rilascio di dimetilamina in fase gas	$2,63 \cdot 10^{-4}$
10	Guardie idrauliche ME601 - ME602 e camino 22	Sfondamento guardie idrauliche e mancato intervento	Rilascio di dimetilamina dal camino 22	$< 10^{-6}$
11	Linea alimentazione evaporatore E3	Perdita significativa	Rilascio di DMA in fase liquida	$2,19 \cdot 10^{-3}$
12	Essiccatori	Aumento di temperatura	Degrado del polimero e fenomeni di pirolisi esotermica	$< 10^{-6}$
13	Serbatoio S609	Malfunzionamento loop regolazione livello durante trasferimento prodotto da ferrocisterna	Sovrariempimento serbatoio e rilascio di miscela acqua-ACN (max 3%)	$< 10^{-6}$
14	Serbatoio S609	Malfunzionamento loop regolazione livello durante trasferimento prodotto dal collettore EniChem/Montefibre	Sovrariempimento serbatoio e rilascio di miscela acqua-ACN	$\ll 10^{-6}$
15	Serbatoio S609	Malfunzionamento loop regolazione pressione	Aumento di pressione nel serbatoio fino a possibile rottura del disco e fuoriuscita di vapori di ACN/N <sub>2</sub>	$< 10^{-6}$

IPOTESI	Apparecchiatura coinvolta	Cause	Possibile esito	Frequenza di accadimento occ/anno
16	Linea sfiati, serbatoi AT01, scrubber	Intasamento / allagamento scrubber	Aumento di pressione nella linea sfiati e nei serbatoi fino a possibile rottura dei dischi e fuoriuscita di vapori di ACN/N <sub>2</sub>	< 10 <sup>-6</sup>
17	Serbatoio S609	Mancanza di azoto	Depressurizzazione fino a possibile implosione	3,07 · 10 <sup>-6</sup>
18	Scrubber C601, guardia idraulica	Malfunzionamento loop regolazione acqua di abbattimento sfiati	Rilascio di ACN in atmosfera in concentrazione superiore a quella autorizzata	< 10 <sup>-6</sup>
19	Linea di trasferimento prodotto	a) Rottura catastrofica b) Perdita significativa c) Perdita da accoppiamento flangiato	Rilascio di miscela H <sub>2</sub> O-ACN in atmosfera	a) 2,14 · 10 <sup>-5</sup> b) 4,28 · 10 <sup>-4</sup> c) 7,00 · 10 <sup>-4</sup>

TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI SCENARI INCIDENTALI CONSIDERATI

SCENARIO N°	EVENTI PRIMARI				PARAMETRI			Velocità del vento e classe di stabilità atmosferica	EFFETTI CONSEGUENTI							
	Causa iniziale	Frequenza (occ/anno)	Evento conseg.	Rilascio (kg/s)	Quantità rilasciata (kg)	Tempo di intercattab.	Possibili eventi conseguenti Descrizione		Frequenza dell'evento	IRRAGGIAMENTO		DISPERSIONE GAS INFIAMMABILI LFL	ESPLOSIONE			
										Danni a strutture kW/m <sup>2</sup> (m)	Elevata letalità 12,5 kW/m <sup>2</sup> (m)		Lesioni reversibili 5 kW/m <sup>2</sup> (m)	IDLH (m)	LC50 (m)	Elevata letalità 0,3 bar (m)
1)	Perdita significativa da braccio di carico	9 · 10 <sup>-4</sup>	Rilascio di SO <sub>2</sub> in atmosfera	1,55	930	600	Dispersione	9 · 10 <sup>-4</sup>	438	122						
2)	Perdita da accoppiamento flangiato	1 · 10 <sup>-4</sup>	Rilascio di ACN nel bacinello di contenimento	0,143	85,8	600	Dispersione	1,53 · 10 <sup>-5</sup>	28	15						
3)	Perdita significativa da tubazione	2,1 · 10 <sup>-3</sup>	Rilascio di ACN	3,00	5400	1800	Pool Fire Dispersione UVCE	2,1 · 10 <sup>-5</sup> 1,85 · 10 <sup>-3</sup> 2,08 · 10 <sup>-4</sup>	609	245	29	46	61	26	26	**
4)	Perdita significativa da tubazione alimentazione colonne di stripping	1,8 · 10 <sup>-4</sup>	Rilascio di ACN in atmosfera	3,22	1932 (slurry) 39 (ACN)	600	Dispersione UVCE	1,8 · 10 <sup>-5</sup> 1,8 · 10 <sup>-5</sup>	18	14					**	**
5)	Perdita significativa tubazione trasferimento DMA da E3 ed R2	2,63 · 10 <sup>-4</sup>	Rilascio di DMA in atmosfera	0,103	62	600	Jet fire Dispersione	2,63 · 10 <sup>-7</sup> 2,6 · 10 <sup>-4</sup>					4	9		
6)	Perdita significativa da tubazione	2,19 · 10 <sup>-3</sup>	Rilascio di DMA in atmosfera	0,92	276	300	Pool Fire Dispersione UVCE	2,19 · 10 <sup>-6</sup> 4,12 · 10 <sup>-5</sup> 4,12 · 10 <sup>-5</sup>						15	24	**

(\*) La somma delle frequenze degli scenari incidentali non è pari alla frequenza dell'evento primario in quanto sono state trascurate le frequenze degli eventi incidentali meno significative ai fini degli incidenti rilevanti (controllati o limitati)  
 (\*\*\*) I quantitativi presenti (<1,5 t) UVCE non sono tali da poter dar luogo ad un'esplosione non confinata e/o semiconfinata, secondo il DM 20.10.98.



Con riferimento alle probabilità di accadimento degli eventi incidentali ed ai criteri di cui alle linee guida del DIP. PROT. CIVILE, nella seguente tabella vengono riportati i valori di frequenza di accadimento degli eventi incidentali selezionati (TOP EVENTS).

IPOTESI	Dispersione Occ/anno	Flash Fire (UVCE) Occ/anno	Pool – Fire Occ/anno	JET FIRE Occ/anno
1) Rilascio di SO <sub>2</sub> in area travaso	9,89 · 10 <sup>-6</sup>			
3 bis) Rilascio di ACN in bacino di contenimento	1,53 · 10 <sup>-5</sup>	1,7 · 10 <sup>-6</sup>	8 · 10 <sup>-8</sup>	
4) Rilascio di ACN per perdita significativa da linea di trasferimento	9,24 · 10 <sup>-4</sup>	2,08 · 10 <sup>-4</sup>	2,1 · 10 <sup>-5</sup>	
8) Rilascio di ACN per rottura linea di alimentazione stripping	1,6 · 10 <sup>-6</sup>	1,78 · 10 <sup>-5</sup>	1,8 · 10 <sup>-8</sup>	
9) Rilascio di DMA in fase gas da linea di trasferimento da E3 ad R2	2,34 · 10 <sup>-5</sup>	2,60 · 10 <sup>-5</sup>		2,63 · 10 <sup>-6</sup>
11) Rilascio di DMA in fase liquida	1,5 · 10 <sup>-4</sup>	3,2 · 10 <sup>-5</sup>	1,7 · 10 <sup>-6</sup>	

### 3.3 FLUSSO DI MERCI PERICOLOSE

Il traffico generato dalle attività di carico e scarico dei prodotti non interessa è riportato in Allegato 7

---

## 4. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE

---

E' stato visionato il documento di politica, edizione 13 aprile 2000 e rev. 1 del 13 aprile 2002 dopo il Riesame da parte della Direzione, il documento è redatto ai sensi dell'allegato 3 al 334/99, consistente in:

- manuale del SGS
- dichiarazione di politica
- politica di sicurezza.

L'azienda aderisce volontariamente alle norme UNI ISO 14001 e UNI EN ISO 9002.

Il documento fornito è stato redatto ai sensi del DM 9 agosto 2000.

Nella dichiarazione di politica c'è chiaro riferimento alla prevenzione degli incidenti rilevanti.

Gli obiettivi risultano con carattere di generalità ed i criteri dichiarati sono stati esposti in maniera sufficientemente chiara.

Il documento di politica è stato diffuso in azienda tramite affissione in bacheca.

Il documento la politica dovrà fare maggiore riferimento alle integrazioni con le altre società consediate, data la necessità di un maggior raccordo nella pianificazione di emergenza.

Dovranno trovare espreso riferimento i contenuti dell'accordo di programma sulla chimica, per quanto attiene alla sicurezza.

Nella definizione della politica sono stati consultati i RLS.

Il documento sulla politica di prevenzione, impegno della società fatto proprio dalla direzione dello stabilimento, è stato divulgato al personale attraverso una comunicazione in busta paga ed oggetto di illustrazione e discussione nell'ambito di riunioni di formazione.

Nel documento di politica si riscontrano gli obiettivi e i principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione, i principi e i criteri di attuazione del SGS (cfr. Allegato 8).

Si riscontra, attraverso le registrazioni tenute dal gestore, l'effettuazione delle azioni di informazione, formazione e addestramento sulle tematiche di sicurezza con la periodicità richiesta dalla legge.

---

## 5. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

---

L'azienda ha fornito le schede di analisi dell'esperienza operativa (cfr. allegato 9) dalle quali si evidenzia che il numero di eventi incidentali analizzati è di 6, dei quali 5 coprono l'area chimica e 1 fa riferimento allo stabilimento del gruppo nel sito di Ottana.

Gli aspetti critici gestionali evidenziati da tali dati sono:

- identificazione pericoli rilevanti;
- controllo operativo
- pianificazione di emergenza
- gestione delle modifiche
- Organizzazione e personale;

in ordine di ricorrenza.

Successivamente, sulla base degli elementi gestionali critici desunti dall'analisi dell'esperienza operativa si è proceduto all'analisi della lista di riscontro fornita, per ciascun punto.

---

## 6. INTERVISTE SUL CAMPO

---

La Commissione nell'ambito della Verifica Ispettiva ha effettuato alcune interviste in campo agli operatori; in particolare le interviste sono state condotte presso:

### **Sala quadri Reparto AT 02**

Nelle interviste effettuate agli operatori in sala quadri (quadrista e coordinatore in turno) si è constatato che il grado di conoscenza dei top-events risulta soddisfacente e la conoscenza delle manovre da effettuare sufficiente. E' stato inoltre richiesto, nell'ambito delle manovre relative a "perdita di ACN in alimentazione colonna C 604" di verificare il riscontro tra i limiti operativi e di taratura di un FJRC 2320 (controllo portata) impostati a DCS e il Manuale operativo presente in impianto. Tale riscontro non è stato possibile in quanto non presenti nel Manuale operativo la completezza delle indicazioni che non attengano a strumenti e apparecchiature definiti critici.

Non risulta evidente la giustificazione dei parametri assunti a taratura indicati a DCS.

Relativamente ad un allarme considerato critico (controllo temperatura TJR 2378) tale riscontro è stato possibile.

Si ritiene opportuno evidenziare che la gestione di impianti complessi sia in avviamento, che in marcia normale ed in emergenza necessita di completa ed attenta analisi di tutti i parametri operativi e dei relativi

campi di utilizzo, l'esperienza storica insegna che spesso risultano cause iniziatrici di anomalie ed incidenti deviazioni di parametri non ritenuti a priori critici.

Si ritiene importante segnalare che nell'utilizzo del DCS e delle sue potenzialità gli operatori a quadro conservino anche la capacità di indagare e ricercare le informazioni sui manuali disponibili in impianto e di tutte le altre informazioni per il controllo operativo stesso.

## **Esterno Reparto AT 02**

Durante i sopralluoghi si è preso atto dell'effettivo utilizzo e rispetto della procedura "permessi di lavoro", nonché della comprensione e sensibilità degli operatori Montefibre, è risultato comunque evidente che la formazione delle imprese terze utilizzate risulta carente, con particolare riferimento ai rischi ed alle sostanze utilizzate, si raccomanda l'introduzione peraltro prevista, di specifiche audit anche finalizzate alla selezione delle imprese stesse.

Si è provveduto a verificare le manovre che l'operatore esterno AT 02 deve compiere per la messa in sicurezza d'emergenza, constatandone la conoscenza ed il riscontro con il PEI

---

## **7. RISCONTRI E RILIEVI.**

---

Ai fini di una più agevole azione di verifica del Sistema di Gestione della Sicurezza da parte della Commissione il gestore ha compilato la parte di sua competenza della lista di riscontro di cui all'allegato 3 delle procedure disposte dal Ministero dell'ambiente

Vista le risultanze dell'analisi dell'esperienza operativa, la Commissione ha deciso di procedere alla verifica di tutti i punti della lista di riscontro, con particolare riguardo agli aspetti critici gestionali evidenziati al punto precedente riportando nella lista di riscontro le osservazioni effettuate (cfr. allegato 10).

---

## **8. CONCLUSIONI**

---

L'azienda ha elaborato il documento di politica ai sensi dell'allegato 3 al D. L. gs. 334/99 nel quale sono dichiarati obiettivi generali e i criteri in maniera sufficientemente chiara.

L'azienda aderisce volontariamente alle ISO 14001 e UNI EN ISO 9002.

Il SGS risulta efficacemente implementato dal gestore ed effettivamente praticato nelle varie articolazioni aziendali.

Andranno ricercati indicatori di prestazione per meglio orientare il funzionamento del sistema e prevederne il corretto riesame.

### **Organizzazione e personale:**

Relativamente alle attività di informazione dovranno essere consolidati i contenuti della istruzione operativa IO-DSPM-03 del 18 gennaio 2002 definite a termine (2ii)

Il ricorso ad istruzioni a termine dovrà essere limitato nel tempo.

Il piano di formazione (2iii) dovrà portare evidenza dei destinatari (posizioni organizzative aziendali) cui destinare le attività di formazione, estendendo e rendendo sistematici opportuni test di verifica.

Il controllo delle attività formative potrebbe essere inoltre utilizzato quale indicatore di non conformità, contribuendo quindi alla fase di riesame del SGS, allo scopo dovrà essere migliorata la fase di registrazione e quantificazione della formazione somministrata.

Dovrà essere posta maggiore attenzione alla registrazione delle attività di addestramento e prove pratiche di sicurezza di reparto, attività che dovranno essere inserite nel piano di formazione e raccordate con le prove di emergenza di stabilimento.

### **Identificazione pericoli rilevanti**

Dovrà essere definita ed implementata una procedura specifica ai fini dell'individuazione e valutazione dei pericoli, attività che allo stato attuale viene troppo orientata alla società di consulenza tecnica dell'azienda, evidenziando i percorsi decisionali, la gerarchia dei metodi utilizzati e i risultati attesi. Dalla stessa dovranno essere tratti i riferimenti per i piani di miglioramento per la sicurezza.

### **Controllo operativo**

L'azienda, nell'articolazione della documentazione a supporto dell'attività ha previsto l'utilizzo di deroghe a disposizioni consolidate, finalizzate a coprire momenti di esercizio particolari (manutenzioni, tarature particolari, ecc); pur condividendone le finalità si ritiene opportuno separare ciò che risulta rutinario e prevedibile (es. interventi in taratura) da ciò che è associato a prove, temporaneità e straordinarietà di gestione onde concentrare l'attenzione, il controllo e le misure alternative da mettere in essere.

In relazione agli interventi manutentivi, per gli stessi dovranno essere formalizzate idonee modalità di verifica e controllo degli interventi eseguiti, ovvero procedure di accettazione prima di prendere in carico e riavviare il sistema, oggi attuate per prassi.

L'eventuale riutilizzo di apparecchiature dimesse dovrà essere normato in merito all'eventuale riqualificazione e riesame della sicurezza.

### **Gestione delle modifiche**

Dovranno essere gestite come modifiche anche quelle gestionali temporanee oggi normate con "deroga".

Attualmente non esiste una azione diretta di trasmissione verso gli appaltatori delle informazioni sull'esperienza operativa che vede coinvolta l'attività degli stessi appaltatori, né viceversa comunicazione da parte degli appaltatori nei confronti dell'azienda degli inconvenienti/incidenti subiti dal personale delle Ditte appaltatrici.

### **Pianificazione dell'emergenza**

Il PEI dovrà essere reso coerente con la procedura di comunicazione/informazione esterna.

L'azienda dovrà raccordare le modalità di verifica circa l'evacuazione di emergenza di tutti i presenti in reparto con la necessità di garantire il riscontro della reale evacuazione di tutti (compreso i lavoratori terzi) dallo stabilimento.

Le prove di emergenza di reparto dovranno così come già attuato per le prove di stabilimento, permettere, attraverso idonea registrazione per fasi, di verificare l'efficienza, l'efficacia e la corretta funzionalità della pianificazione di emergenza.

### **Controllo delle prestazioni e Controllo e revisione**

La popolazione di indicatori assunti a misura, oggi non permette un completo monitoraggio delle performance di sicurezza raggiunte, l'assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi ed una proficua ricaduta sul riesame. Il set di dati disponibili e gli indicatori prescelti potranno essere opportunamente integrati.

Le raccomandazioni, gli interventi e le eventuali non conformità a seguito di audit dovranno essere registrate in modo da consentirne il monitoraggio e il controllo nelle fasi di realizzazione.

\*\*\*

Per i particolari aspetti del Sito industriale di PortoMarghera, condivisione di utilities ed interconnecting tra società coinsediate, nonché l'immediata vicinanza delle differenti aziende, la Commissione ritiene doveroso raccomandare che le attività funzionali alla garanzia della sicurezza siano condivise e razionalizzate tra tutte le società del sito. Si ritiene che tale raccomandazione debba essere estesa a tutte le aziende presenti nel sito di PortoMarghera.

\*\*\*

Si da riscontro che il gestore ha recepito le osservazioni emerse nell'ambito della verifica ispettiva avviando alcune azioni correttive come da allegato 27

---

#### ELENCO ALLEGATI

---

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva
2. Verbale di visita ispettiva del 10.09.2002
3. Verbale di visita ispettiva del 28 – 29 – 30 ottobre 2002
4. Verbale di visita ispettiva del 16 – 18 dicembre 2002
5. Verbale CTR n° 209 del 23 luglio 2002
6. Verbale CTR n° 226 del 26 novembre 2002
7. Prospetto movimentazione merci
8. Documento sulla Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti
9. Schede di analisi dell'esperienza operativa
10. Scheda di riscontro degli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza
11. Organigramma aziendale
12. verbale riesame
13. verbale audit SGS
14. Stralcio planimetrico del sito
15. Procedura MI 2-00 sede
16. Procedura PM/PFS/02.01
17. Procedura PM/PFS/02.02
18. Istruzione operativa IO – DSPM – 05
19. Istruzione operativa IO – DSPM – 03
20. Istruzione operativa IO – STPM – 13

21. Procedura PM – PFS –00-02
22. Istruzione a termine del 19.09.01
23. Procedura PM/PFS/03.02
24. Procedura PM/PFSA/06.07
25. Procedura PM/PFS/03.04
26. Procedura PM/PFSA/03.07
27. azioni correttive proposte

Letto, approvato e sottoscritto

Porto Marghera, 18 dicembre '02

**La Commissione**

**ing. Loris Tomiato**

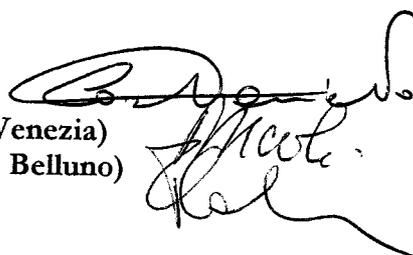
**ing. Alessandro Nicoli**

**ing. Fabio Calore**

(ARPA Veneto)

(ISPESL Dipartimento di Venezia)

(CNVVF – Comando Prov. Belluno)

Handwritten signatures of the commission members, including Loris Tomiato, Alessandro Nicoli, and Fabio Calore.