



*Ministero dell' Interno*

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E  
DELLA DIFESA CIVILE

*Direzione Regionale Toscana*

*Firenze*



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
Soccorso Pubblico e della Difesa  
Civile

**DIR-TOS**

REGISTRO UFFICIALE - USCITA



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

**E.prot exDSA - 2009 - 0032956 del 04/12/2009**

e, p.c.:

- Alla NUOVA SOLMINE S.p.A.  
Loc. Casone  
58020 - SCARLINO (GR)
- Al Sindaco del Comune di Scarlino  
Via Martiri D'Istria, 1  
SCARLINO (GR)
- Al Presidente della Provincia di Grosseto  
Piazza Dante Alighieri, 35  
GROSSETO
- Al Prefetto di  
GROSSETO
- Al Comando Provinciale VV.F  
GROSSETO
- Alla Regione Toscana  
Direzione Generale delle Politiche Territoriali  
e Ambientali  
Via S. Slataper, 6  
FIRENZE
- All' ARPAT - Sede Centrale  
Via Porpora, 22  
FIRENZE
- Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare  
Direzione Salvaguardia Ambientale  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 - ROMA
- Al 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  
ROMA
- Al Ministero dello Sviluppo Economico  
Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie  
Divisione IX  
Via Molise, 2  
00187 - ROMA





## Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E  
DELLA DIFESA CIVILE

*Direzione Regionale Toscana*

*Firenze*

**OGGETTO:** NUOVA SOLMINE S.p.A. - Stabilimento di Scarlino (GR).  
Conclusione dell'istruttoria dell'aggiornamento del rapporto di sicurezza presentato ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

Si comunica che nella riunione del 19 novembre 2009 il Comitato Tecnico Regionale ha concluso, con esito favorevole, l'istruttoria dell'aggiornamento del rapporto di sicurezza (ed. 2005) presentato da codesta Società ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., relativo allo stabilimento in oggetto, approvando e facendo proprie le conclusioni contenute nella relazione del Gruppo di lavoro incaricato dell'esame preliminare con la formulazione delle seguenti prescrizioni:

### **Prescrizioni impiantistiche:**

1. TOP 6a (Perdita da linea oleum zona Produzione oleum): il Gestore deve installare/potenziare un idoneo sistema di rilevazione visiva da riportare in postazione presidiata al fine di ridurre al minimo i tempi di intervento sulla perdita di oleum anche mediante messa fuori servizio della sezione;
2. TOP 6b (Perdita da linea oleum zona Spedizione oleum): il Gestore deve potenziare il sistema di rilevazione visiva da riportare in postazione presidiata volta ad identificare in tempi brevi un'eventuale perdita nella sezione.

### **Prescrizioni gestionali:**

Il Gestore deve porre in essere procedure, azioni, sistemi e dispositivi tali da garantire che l'accesso agli impianti Nuova Solmine sia permesso unicamente mediante autorizzazione.

Le suddette prescrizioni, impiantistiche e gestionali, dovranno essere attuate nei tempi tecnici strettamente necessari e comunque **entro il 30/06/2010**.

### **Studi/approfondimenti:**

Nell'ambito dell'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza previsto per il 2010, il Gestore dovrà:

- approfondire l'analisi HAZOP in transitorio e stazionario per l'identificazione di possibili eventi emissivi di SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> al camino. Qualora tali eventi siano credibili è necessario che il Gestore ne sviluppi l'analisi incidentale;
- verificare la congruenza degli alberi di guasto con le procedura del PEI assicurandosi che ogni singola operazione sia effettuata sempre in sicurezza;
- completare l'HAZOP inserendo l'elenco dei nodi analizzati in modo tale da permettere al lettore di avere allo stesso tempo una visione completa delle varie sezioni di impianto analizzate e dei loro legami logico-funzionali permettendo così una veloce verifica sulla completezza dell'analisi di operabilità;
- garantire in ogni punto dei tabulati HAZOP l'utilizzo corretto delle deviazioni delle parole guida sui nodi interconnessi;
- per quanto riguarda i possibili TOP event riconducibili a cricche o fori su apparecchiature dovrà analizzarne almeno le frequenze caratteristiche e non escluderli a priori; qualora tale analisi evidenzi la credibilità di tale tipo di eventi il gestore dovrebbe aggiornare di conseguenza l'analisi degli incidenti;
- corredare i tabulati di calcolo delle conseguenze degli scenari incidentali con una lista dei principali parametri di simulazione (e.g. rugosità superficiale, temperatura ambiente, etc.);
- TOP 2b caso 2- l'analisi della caratterizzazione del punto emissivo mediante simulazione secondo CSTR dovrà essere approfondito nella prossima edizione del RdS - dovrà essere analizzato anche il punto emissivo come Plug-Flow - visto comunque che la durata dell'evento è inferiore ai 30 minuti e che, in base

2

CAP 50132 - Via Marsilio Ficino, 13  
Centralino ☎ 055 55251 Fax ☎ 055 5525210 - 055 577148  
e-mail ✉ dir.toscana@vigilfuoco.it

**Entrambi sono istanze di danno, corrispondenti alle concentrazioni pari a LC50 e IDLH, entrambi come dose equivalente, dei TOP EVENT di massima magnitudo individuato tra tutti quelli possibili all'interno di ogni range di frequenza di cui alla tabella del DM LLPP 09/05/2001.**

3

CAP 50132 - Via Marsilio Ficino, 13  
Centralino ☎ 055 55251 Fax ☎ 055 5525210 - 055 577148  
e-mail ✉ dir.toscana@vigilfuoco.it



# Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E  
DELLA DIFESA CIVILE

*Dirizione Regionale Toscana*

*Firenze*

all'altezza ipotizzata per il punto sorgente, sono state calcolate le distanze di riferimento per una altezza pari a 4 m;

- per il TOP N.4, vista la notevole incertezza nella definizione di opportune funzioni di correlazione tra frequenze di accadimento e diametro dei fori e della elevata sensibilità dei modelli per il calcolo delle distanze di danno è opportuno che il Gestore utilizzi sempre le banche dati più aggiornate tra quelle disponibili in letteratura;
- per il TOP N.6 fornire opportuna analisi storica relativa a incidenti/quasi incidenti/anomalie nella zona di carico dell'oleum;
- coerentemente con la richiesta di assunzione di frequenze di cut-off pari a  $10^{-7}$  per identificare gli eventi non credibili, il Gestore dovrà procedere con il calcolo delle aree di danno relative al TOP 11 essendo questo caratterizzato da una frequenza di accadimento border line ( $9.6 \times 10^{-8}$ ). Sulla base delle distanze di danno che ne scaturiranno il gestore dovrà verificare l'idoneità della sala di controllo.
- In relazione alla fuoriuscita di nubi irritanti del 07/10/2006 e del 12/01/2007, anche in riferimento al punto 1.C.1.7.4 del DPCM 31/3/1989, dovrà essere sviluppata l'analisi e la gestione dei transitori di avviamento dell'impianto, tenendo conto di quanto di seguito indicato:
  1. presentare nel dettaglio l'analisi in campo condotta sui parametri di processo (parametri analizzati, correlazioni identificate, analisi di sensibilità, etc.);
  2. utilizzare l'analisi di operabilità per guidare e restringere l'analisi in campo dei parametri di processo;
  3. identificare i valori critici dei parametri registrati ed i valori di riferimento che garantiscono il corretto avviamento;
  4. identificare le frequenze teoriche di accadimento degli eventi anomali;
  5. verificare la possibilità di definire, almeno su base teorica, le concentrazioni massime di inquinante attese al camino in concomitanza degli eventi anomali;
  6. per la validazione del modello diffusionale utilizzare tutti i casi avvenuti e registrati;
  7. definire le possibili concentrazioni massime a terra mediante l'uso dei dati emissivi di cui al punto 5;
  8. eseguire un'analisi storica relativamente alla problematica di rilasci allo startup.

Al fine di facilitare il monitoraggio della situazione è opportuno che, oltre a quanto già evidenziato, il gestore applichi un'appropriata metodologia per archiviare ed analizzare tutti i dati utili relativamente alla problematica in questione (dati di impianto, emissivi e delle centraline di misura a terra).

**Altro:**

**Nei tempi tecnici strettamente necessari e comunque entro il 31/01/2010 il Gestore dovrà:**

1. Ai fini della Pianificazione territoriale, produrre una corografia, in scala opportuna, con esclusivo riferimento ai TOP EVENT i cui cerchi di danno escono dai confini dello stabilimento (considerando anche i TOP caratterizzati da frequenza inferiore a  $10^{-6}$ , fino almeno a  $10^{-7}$ ), nella quale siano riportati:
  - il perimetro dello stabilimento;
  - l'ubicazione di tutti i centri di vulnerabilità (riportando adeguata legenda)
  - gli involuipi delle distanze di danno, **corrispondenti alle concentrazioni pari a LC50 e IDLH, entrambi come dose equivalente**, dei TOP EVENT di massima magnitudine individuato tra tutti quelli possibili all'interno di ogni range di frequenza di cui alla tabella del DM LLPP 09/05/2001.



## Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E  
DELLA DIFESA CIVILE

*Direzione Regionale Toscana*

*Firenze*

2. Ai fini dell'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno, produrre una corografia, in scala opportuna, con esclusivo riferimento ai TOP EVENT i cui involuppi delle distanze di danno escono dai confini dello stabilimento (considerando anche i TOP caratterizzati da frequenza inferiore a  $10^{-6}$ , fino almeno a  $10^{-7}$ ), nella quale siano riportati:
  - il perimetro dello stabilimento;
  - l'ubicazione di tutti i centri di vulnerabilità (riportando adeguata legenda)
  - gli involuppi delle distanze di danno, **corrispondenti alle concentrazioni pari a LC50 e IDLH, entrambi come dose equivalente**, con l'aggiunta della relativa 'terza zona' (cfr. Linee Guida per la Pianificazione dell'Emergenza Esterna, predisposte dal Dipartimento della Protezione Civile) come ausilio alla pianificazione dell'Emergenza Esterna. Inoltre il gestore fornirà una tabella aggiornata delle distanze di danno per ogni TOP Event riportando anche le distanze relative alla terza zona.
3. Ai fini dell'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno, produrre una corografia, in scala opportuna, con esclusivo riferimento ai TOP EVENT i cui involuppi delle distanze di danno escono dai confini dello stabilimento (considerando anche i TOP caratterizzati da frequenza inferiore a  $10^{-6}$ , fino almeno a  $10^{-7}$ ), nella quale siano riportati:
  - il perimetro dello stabilimento;
  - l'ubicazione di tutti i centri di vulnerabilità (riportando adeguata legenda)
  - gli involuppi delle distanze di danno, **corrispondenti alle concentrazioni pari a LC50 e IDLH**, con l'aggiunta della relativa 'terza zona' (cfr. Linee Guida per la Pianificazione dell'Emergenza Esterna, predisposte dal Dipartimento della Protezione Civile) come ausilio alla pianificazione dell'Emergenza Esterna. Inoltre il gestore fornirà una tabella aggiornata delle distanze di danno per ogni TOP Event riportando anche le distanze relative alla terza zona.

Per la Società Nuova Solmine si allega, per opportuna conoscenza e riferimento, copia della relazione del Gruppo di lavoro.

IL PRESIDENTE DEL  
COMITATO TECNICO REGIONALE  
dott. ing. Cosimo Pulito

VA/Conclusione istr RdS 2005