



# AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

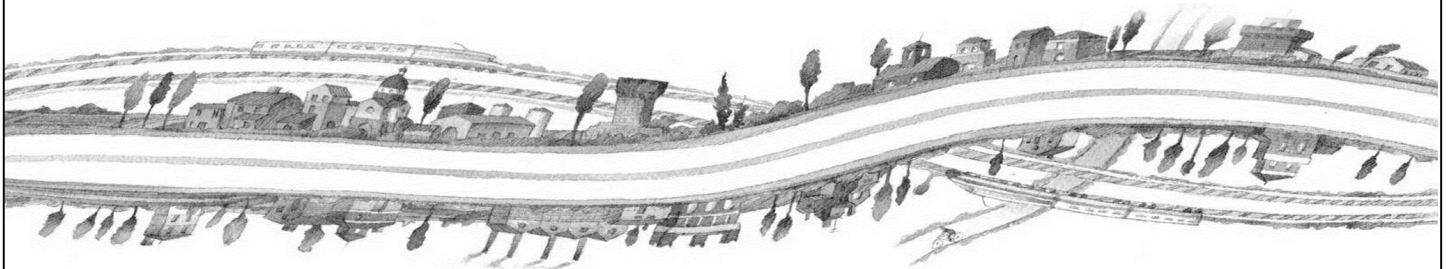
CODICE C.U.P. E81B08000060009

## PROGETTO DEFINITIVO

### AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

#### INDAGINI

RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE  
SCHEDE MONOGRAFICHE  
COMUNE DI SANT'AGOSTINO (FE)



IL PROGETTISTA

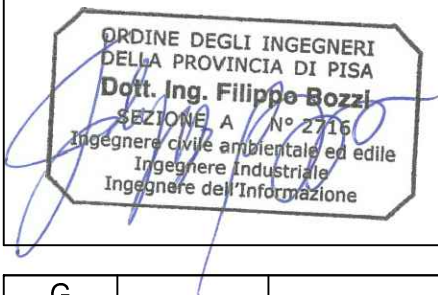
Ing. Filippo Bozzi  
Albo Ingegneri Sez. A Prov. Pisa n° 2716

RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi  
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945

IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale  
Cispadana S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
Graziano Pettuzzi



*Graziano Pettuzzi*

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	17/04/2012	EMISSIONE		SENI	BOZZI SALS
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
0046	PD	0	X00	X0000	0	RR	SC	02	A

DATA: Maggio 2012

SCALA: -

**AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA  
DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22  
AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13**

CODICE C.U.P. E81B0800060009

**PROGETTO DEFINITIVO**

**AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE**

**INDAGINI  
RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE  
SCHEDE MONOGRAFICHE  
COMUNE DI SANT'AGOSTINO (FE)**

**CONTIENE:**

**-SCHEDA MONOGRAFICA SITO RIR2**

**Chemia SpA**

**ANAGRAFICA**
**Nome Società:** Chemia S.p.A.

**Stabilimento di:** Dosso S. Agostino - Ferrara

**Indirizzo:** Via Statale, 327

**Comune:** Sant'Agostino

**Provincia:** FE

**CAP:** 44047

**Responsabile stabilimento**
**Nome:** Dott. Modesto Giberti

**Tel:** 0532/848477

**Descrizione dello stabilimento:**

Le produzioni presenti nello stabilimento Chemia di Dosso S. Agostino sono costituite essenzialmente dalla formulazione di fitofarmaci per l'impiego in agricoltura. Le unità produttive presenti sono identificate come segue:

- Reparto U1: Formulazione fitofarmaci in polvere
- Reparto U2: Formulazione fitofarmaci in polvere
- Reparto U3: linea 1 – Formulazione liquidi  
linea 2 – Formulazione paste acquose
- Reparto U4: Formulazione fitofarmaci granulari
- Reparto U6: linea 1 – Formulazione diserbanti  
linea 2 – Formulazione fitofarmaci e biostimolanti
- Reparto U7: linea 1 – Formulazione oli emulsionati  
linea 2 – Formulazione paste acquose

Nei reparti le formulazioni di fitofarmaci avvengono attraverso la miscelazione di principi attivi, materiali inerti o solventi ed, eventualmente, coformulanti tensioattivi.

**Classificazione dello stabilimento:**

- Azienda a rischio basso (soggetta all'art. 5 comma 2 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.)
- Azienda a rischio elevato (soggetta all'art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.)
- Azienda a rischio molto elevata (soggetta all'art. 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.)
- Azienda con top-event esterno al perimetro
- Ex azienda RIR
- Azienda potenzialmente RIR (attualmente non RIR)

**Aspetti logistici trasporto merci pericolose:**

- Trasporto su strada
- Trasporto su rotaia

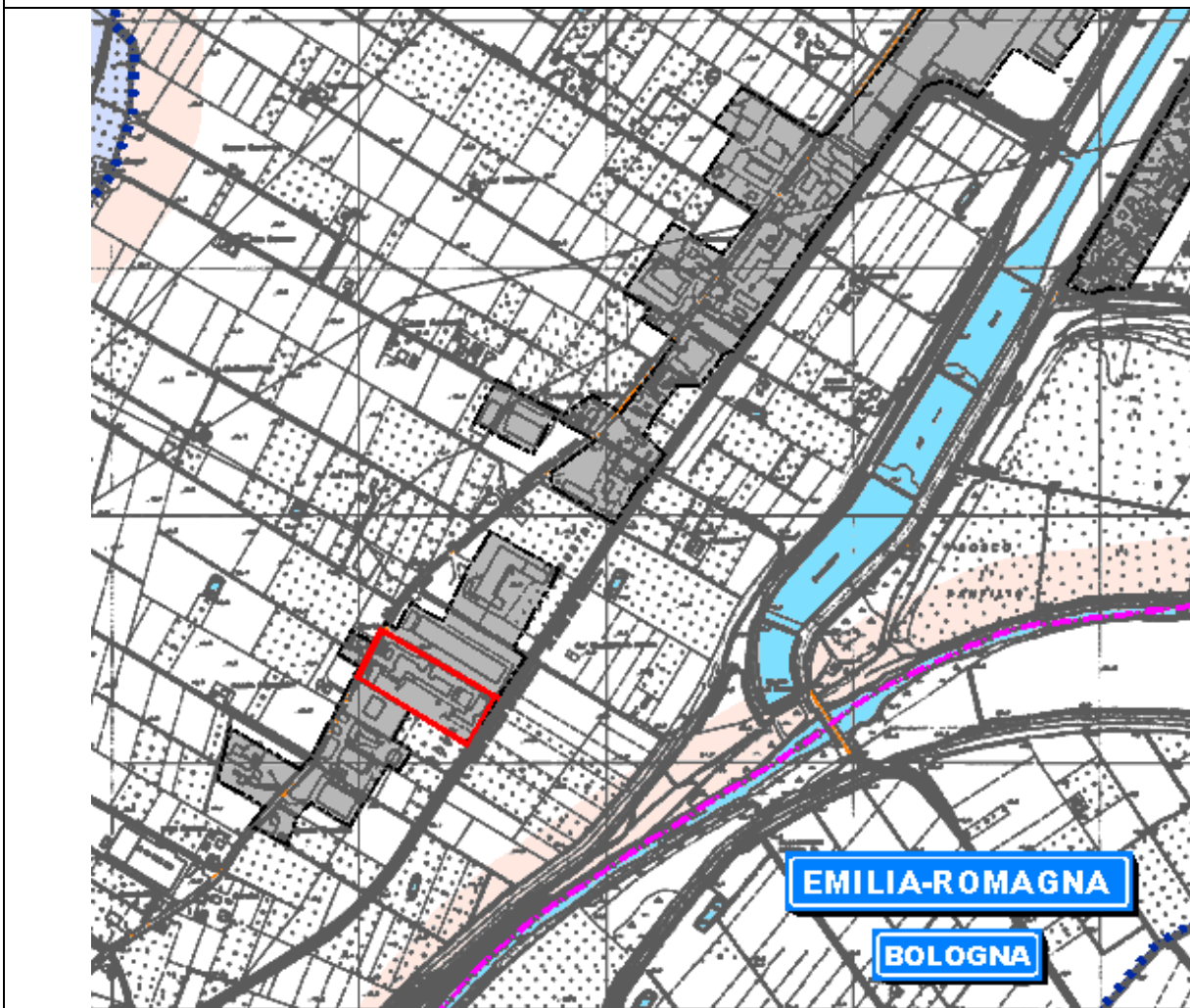
**Interferenza del trasporto con l'opera:**

**Documentazione consultata:**

- Schede di informazioni sui rischi di incidente rilevante
- Scheda di valutazione tecnica
- Rapporto di Sicurezza
- Piano di emergenza esterna
- Elaborato tecnico "Rischi di incidenti rilevanti"
- Altro (Piano Provinciale di Emergenza – rischio industriale; Zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante- atto provvisorio di individuazione delle aree di danno).

**CARTOGRAFIA**

**Estratto cartografico (scala 1:15.000)**



**Ortofoto**



**Stralcio PRG (scala 1:25.000)**



- Confini Comunali
- Strade Comunali
- Canale C.E.R.
- Limitazioni Militari**
- LEGENDA**
- ▨ Limitazioni Militari a Protezione dell'impianto A.M. - 350 m.
- ▨ Limitazioni Militari a Protezione dell'impianto A.M. - 600 m.
- Alberi Monumentali

- Vincolo Architettonico Soprintendenza**
- TIPO**
- PRIVATO
- PUBBLICO

- Fasce Rispetto Tecnologico**
- LEGENDA**
- Fasce Rispetto Tecnologico
- Punto di Captazione e Zona di Tutela Assoluta
- Zona di Rispetto - Salvaguardia Acque Superficiali
- Fasce Rispetto Fluviale
- Vincolo Paesaggistico Soprintendenza
- Fasce Rispetto Stradale
- Fasce Rispetto Ferroviario
- Fasce Rispetto Metanodotto
- Fasce Rispetto Elettrodotto Aereo
- Fasce Rispetto Elettrodotto Interrato
- Piani Particolareggiati (Bondeno)
- Lottizzazioni (Bondeno)
- Piani Particolareggiati (Poggio Renatico)

- Lottizzazioni (Sant Agostino)**
- LEGENDA**
- Lotto
- Parcheggio
- Verde
- Viabilità Carrabile
- Lottizzazioni (Vigarano Mainarda)**
- LEGENDA**
- D2 - Zona Produttiva
- G - Zona per Attività Collettive
- Parcheggio Progetto
- Viabilità Carrabile
- Viabilità Carrabile di Progetto
- ★ Elementi di Valore Storico Ambientale

- Dossi e Dune**
- LEGENDA**
- Rilevanza Idrogeologica
- Rilevanza Storico Documentale e Paesaggistica
- Aree di Importanza Storica-Architettonica-Ambientale
- Edifici di Interesse Architettonico
- Censimento Edifici in Zona Agricola
- Patrimonio Edificio Rurale
- Delimitazioni Centro Edificato
- Maceri
- Delimitazioni Parchi
- Zone Tutela Corsi Acqua
- Fasce Rispetto Limite Aeronautico
- Fasce Rispetto Cimiteriale

- Piste Ciclabili**
- LEGENDA**
- Pista Ciclabile
- Pista Ciclabile - Progetto
- Viabilità di Progetto
- Viabilità Storico Panoramica
- Viabilità su Rotaa

- Comparti per Strutture Varie**
- LEGENDA**
- Allevamenti Zootecnici
- Comparti Vendita
- Piani di Recupero-Riqualificazione
- Piani Intervento Unitario
- Aree di Studio - Zone di Interesse Paesaggistico Ambientale

**ZTO**

**LEGENDA**

- A - Zona Residenziale di Importanza Storico-Architettonica
- Ambiti di Particolare Valore Storico-Ambientale
- Area di Distribuzione Servizi alla Viabilità
- Attrezzature per il Verde e lo Sport
- B1 - Zona Residenziale
- B2 - Zona Residenziale
- B2 - Zona Residenziale - Verde Privato
- B3 - Zona Residenziale
- B4 - Zona Residenziale
- B5 - Zona Residenziale
- B6 - Zona Residenziale
- B7 - Zona Residenziale
- C1 - Zona Residenziale
- C2 - Zona Residenziale
- C2 - Zona Residenziale - Parcheggio di Progetto
- C2 - Zona Residenziale - Verde di Progetto
- C3 - Zona Residenziale
- C4 - Zona Residenziale
- Corti Coloniche con Particolare Valore Storico-Ambientale
- D1 - Zona Produttiva
- D2 - Zona Produttiva
- D3 - Zona Produttiva
- D4 - Zona Produttiva
- D5 - Zona Produttiva
- D6 - Zona Produttiva
- E1 - Zona Agricola
- E2 - Zona Agricola
- E3 - Zona Agricola
- E4 - Zona Agricola
- E4/a - Zona Agricola
- E5 - Zona Agricola
- Edifici per l'Istruzione
- F1 - Zona per Servizi di Interesse Comune
- F1 - Zona per Servizi di Interesse Comune - Parcheggio Prog

Legenda

- F1 - Zona per Servizi di Interesse Comune - Progetto
- F2 - Zona per Servizi di Interesse Comune
- F2 - Zona per Servizi di Interesse Comune - Progetto
- F3 - Zona per Servizi di Interesse Comune
- Fascia di Rispetto Fluviale
- Fascia di Rispetto Stradale
- G - Zona per Attività Collettive
- G - Zona per Attività Collettive - Progetto
- G - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico
- G - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico - Progetto
- G1 - Zona per Attività Collettive
- G1 - Zona per Attività Collettive - Parcheggio
- G1 - Zona per Attività Collettive - Parcheggio Progetto
- G1 - Zona per Attività Collettive - Progetto
- G1 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico
- G2 - Zona per Attività Collettive
- G2 - Zona per Attività Collettive - Parcheggio
- G2 - Zona per Attività Collettive - Progetto
- G2 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico
- G2 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico - Progetto
- G3 - Zona per Attività Collettive
- G3 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico
- G3 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico - Progetto
- G4 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico
- G4 - Zona per Attività Collettive - Verde Pubblico - Progetto
- G5 - Zona Interesse Comune - Parcheggio Progetto
- G5 - Zona per Attività Collettive - Parcheggio

- Invasi ed Alvei di Fiumi e Corsi d'Acqua
- Parcheggio Esistente
- Parcheggio Progetto
- Piani di Recupero
- Pista Ciclabile
- Verde Privato
- Verde Pubblico
- Verde Pubblico - Progetto
- Verde Stradale
- Viabilità Carrabile Esistente
- Viabilità Carrabile di Progetto
- Zona Agricola Speciale
- Zona Destinata ad Attività Estrattive
- Zona Ferroviaria
- Zona Tutela Caratteri Ambientali
- Zona di Concentrazione di Materiali Archeologici
- Esistente
- Demolito

**ATTIVITA' PRODUTTIVA**
**Attività:**

L'attività della Chemia S.p.A. è finalizzata alla produzione di fitofarmaci. Inoltre vengono stoccati fitofarmaci in polvere, liquidi, granulari, emulsionali ed in pasta.

**Processi produttivi:**

Le produzioni presenti nello stabilimento Chemia di Dosso S. Agostino sono costituite essenzialmente dalla formulazione di fitofarmaci per l'impiego in agricoltura. Le unità produttive presenti sono identificate come segue:

- Reparto U1: Formulazione fitofarmaci in polvere
- Reparto U2: Formulazione fitofarmaci in polvere
- Reparto U3: linea 1 – Formulazione liquidi  
linea 2 – Formulazione paste acquose
- Reparto U4: Formulazione fitofarmaci granulari
- Reparto U6: linea 1 – Formulazione diserbanti  
linea 2 – Formulazione fitofarmaci e biostimolanti
- Reparto U7: linea 1 – Formulazione oli emulsionati  
linea 2 – Formulazione paste acquose

Nei reparti le formulazioni di fitofarmaci avvengono attraverso la miscelazione di principi attivi, materiali inerti o solventi ed, eventualmente, coformulanti tensioattivi.

**Sostanze pericolose**

<b>Nome comune o generico</b>	<b>Classificazione di pericolo</b>	<b>Principali caratteristiche di pericolosità</b>	<b>Quantità max (t)</b>
Molto tossiche	T+; R26/27/28	Tossicità	50
Tossiche	T; R23/24/25	Tossicità	50
Estremamente infiammabili	F+; R12	Infiammabilità	5,4
Liquidi facilmente infiammabili	F; R11	Infiammabilità	17,4
Infiammabili	R10	Infiammabilità	36,42
Sostanze pericolose per l'ambiente	R50	Tossicità per gli organismi acquatici	140
Sostanze pericolose per l'ambiente	R51/53	Tossicità per gli organismi acquatici	95
Nafta solvente	R51/53	Tossicità per gli organismi acquatici	8,9



**SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE**

**Scheda allegata:**

- SI  
 NO

**Data di redazione/aggiornamento della scheda:**

Marzo 2008

**Sezioni compilate:**

- Sezione 1: dati anagrafici
- Sezione 2: recapiti amministrazioni, autorizzazioni e certificazioni ambientali
- Sezione 3: descrizione delle attività svolte e dell'ambiente circostante lo stabilimento
- Sezione 4: sostanze e preparati pericolosi
- Sezione 5: natura dei rischi di incidenti rilevanti
- Sezione 6: effetti degli incidenti e misure preventive
- Sezione 7: gestione degli incidenti
- Sezione 8: informazioni di dettaglio sulle sostanze pericolose
- Sezione 9: informazioni sugli scenari incidentali aventi impatto esterno

**SEGNALAZIONE/VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE**
**SEGNALAZIONE INCIDENTI**

Il PEE è stato redatto dall'Autorità competente?

- SI  
 NO

**VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE**
**Coordinate del baricentro dello stabilimento (UTM)**
**Latitudine:** 4961137,968 N

**Longitudine:** 686618,437 E

Evento incidentale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
<input checked="" type="checkbox"/> Incendio	Localizzato in aria	In fase liquida	<input type="checkbox"/> Incendio da recipiente (tank fire)			
			<input checked="" type="checkbox"/> Incendio da pozza (pool fire)	11,5	20	25
		In fase gas/vapore ad alta velocità	<input type="checkbox"/> Getto di fuoco (jet fire)			
			<input type="checkbox"/> Incendio da nube (flash fire)			
		In fase gas/vapore	<input type="checkbox"/> Sfera di fuoco (fireball)			
<input type="checkbox"/> Esplosione	Confinata		<input type="checkbox"/> Reazione sfuggente (run away reaction)			
			<input type="checkbox"/> Miscela gas/polveri infiammabili			
			<input type="checkbox"/> Polveri infiammabili			
	Non confinata		<input type="checkbox"/> Miscela gas/polveri infiammabili (U.V.C.E.)			
	Transizione rapida di fase		<input type="checkbox"/> Esplosione fisica			

Evento incidentale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
☒ Rilascio	In fase liquida	In acqua	<input type="checkbox"/> Dispersione liquido/liquido			
			<input type="checkbox"/> Emulsione liquido/liquido			
			<input type="checkbox"/> Evaporazione da liquido			
			<input type="checkbox"/> Dispersione da liquido			
	Nel suolo	<input type="checkbox"/> Dispersione				
		<input type="checkbox"/> Evaporazione da pozza				
In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	<input checked="" type="checkbox"/> Dispersione per turbolenza	-	551	1407	
		<input type="checkbox"/> Dispersione per gravità				

**Sostanze coinvolte:**

Le sostanze coinvolte negli scenari ipotizzati sono il principio attivo (Mancozeb) e il solvente (Xilolo)

**Descrizione degli scenari:**

Dal parere tecnico conclusivo d'istruttoria del 14 luglio 2004, prot. n.8564, risultano tre scenari aventi conseguenze all'esterno dello stabilimento.

Scenario a) Rilascio di fumi tossici di combustione (NO<sub>2</sub>) a seguito di incendio incontrollato del magazzino; la frequenza di tale scenario è pari a  $5,1 * 10^{-5}$

Scenario b) Incendio di bacino di contenimento (Pool fire); la frequenza di tale scenario è pari a  $3 * 10^{-7}$

Scenario c) Incendio di bacino di contenimento (Pool fire); la frequenza di tale scenario è pari a  $3 * 10^{-5}$

**Effetti:**

Gli scenari sopra descritti coinvolgono le seguenti aree:

Scenario a): Prima Zona o di Sicuro Impatto: non esistente;

Seconda Zona o di Danno: 551 m di raggio, esterna all'area dello stabilimento;

Terza Zona o Zona di Attenzione: 1407 m di raggio; esterna allo stabilimento.

Scenario b): Prima Zona o di Sicuro Impatto: 11,5 metri di raggio, leggermente esterna all'azienda;

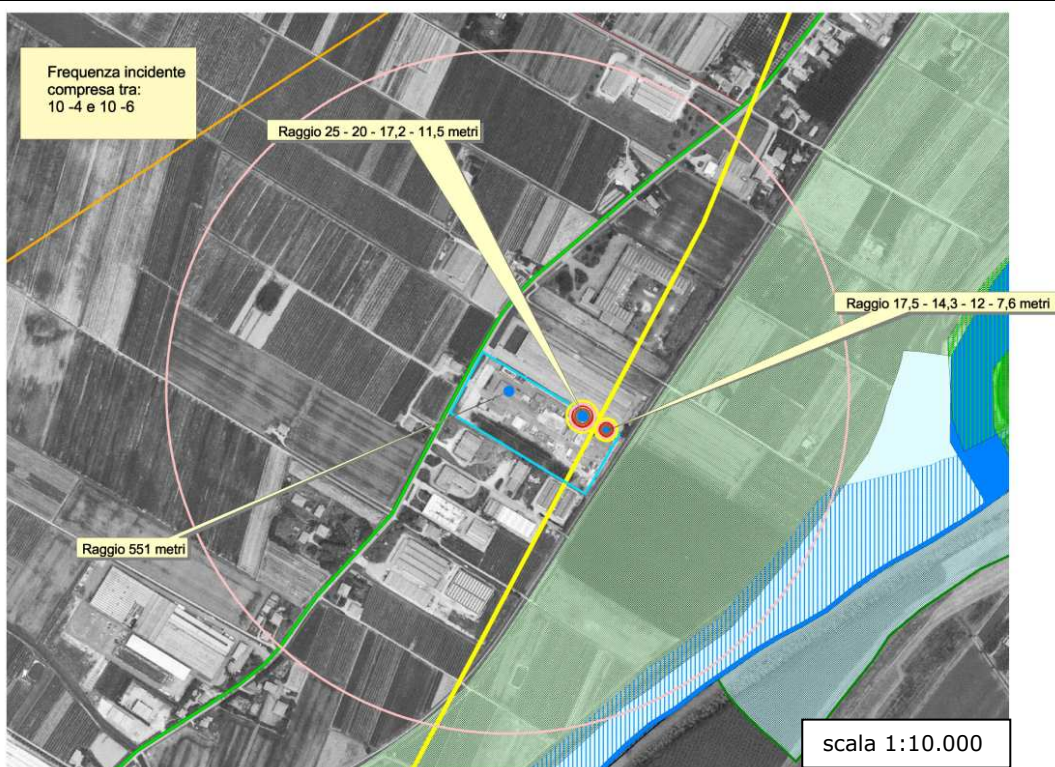
Seconda Zona o di Danno: 20 m, interessa una piccola zona esterna ai confini dell'azienda;

Terza Zona o Zona di Attenzione: 25 metri; interessa una piccola area esterna allo stabilimento.

Scenario c): Prima Zona o di Sicuro Impatto: 7,6 metri di raggio, leggermente esterna all'azienda;

Seconda Zona o di Danno, 14,3 m, interessa una piccola zona esterna ai confini dell'azienda;

Terza Zona o Zona di Attenzione: 17,5 metri; interessa una piccola area esterna allo stabilimento.



**Mezzi di segnalazioni di incidenti:**

Il PEE prevede la segnalazione mediante una sirena posizionata sul tetto dello stabilimento ed in grado di avvisare anche la popolazione circostante.

**Mezzi di comunicazione previsti:**

I mezzi a disposizione dell'azienda per allertare le autorità in caso di emergenza sono le linee telefoniche sia di rete fissa che mobile.

I mezzi previsti per l'allertamento della popolazione in caso di emergenza sono

essenzialmente: radio, telefono, TV, altoparlanti, ecc.

**Presidi di pronto soccorso:**

In caso di emergenza esterna è previsto l'intervento dei Vigili del Fuoco e della Prefettura con la predisposizione di blocco della circolazione sulla Via Statale.

**Comportamenti da seguire:**

In caso di allarme il personale presente all'interno dello stabilimento deve:

- mettere in sicurezza il proprio posto di lavoro;
- recarsi al punto di raccolta più vicino;
- attenersi alle disposizioni del responsabile dell'emergenza.

In generale per chi si trova all'esterno dello stabilimento è opportuno non lasciare l'abitazione, fermare la ventilazione, chiudere le finestre, seguire le indicazioni date dalle autorità competenti, mettersi all'ascolto di radio o televisione, lasciare libero il telefono, non andare a prendere i bambini a scuola.

**AMBIENTE CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO**

**Elaborato tecnico "Rischi di Incidenti Rilevanti"**

**L'elaborato è stato redatto dall'autorità competente?**

- SI  
 NO

**L'elaborato è allegato?**

- SI  
 NO

**Identificazione degli elementi vulnerabili**

Lo stabilimento occupa una superficie di circa 29000 m<sup>2</sup> ed è ubicato nella zona industriale di Dosso Sant'Agostino sulla via Statale ad un distanza di circa 2 km sia dal centro abitato di S. Agostino sia da quello di Dosso. Il territorio è completamente pianeggiante, a prevalente uso agricolo e presenta scarsa vegetazione ad alto fusto.

La popolazione residente nel raggio di 1 km dallo stabilimento è di circa 131 abitanti. Vi è un'area a prevalente uso agricolo ed industriale.

L'insediamento più vicino (il centro abitato di S. Agostino) consta di circa 2100 abitanti e si trova alla distanza di 1900 metri in linea d'aria.

Il secondo insediamento più vicino è Dosso con circa 790 abitanti a 2000 metri di distanza.

Per quanto attiene alla viabilità, la zona è attraversata dalla SS 255 e da strade comunali a scarso traffico.

I ricettori sensibili presenti nella zona entro i 2 km sono:

- Canale Principale dall'Attenuatore alla Strada della Giovannina
- Fiume Reno
- Scolmatore del Reno

Nel raggio fra 2 e 5 km vengono compresi i centri abitati di:

- S. Agostino
- Dosso
- Galliera
- S. Carlo

**Identificazione degli elementi critici**

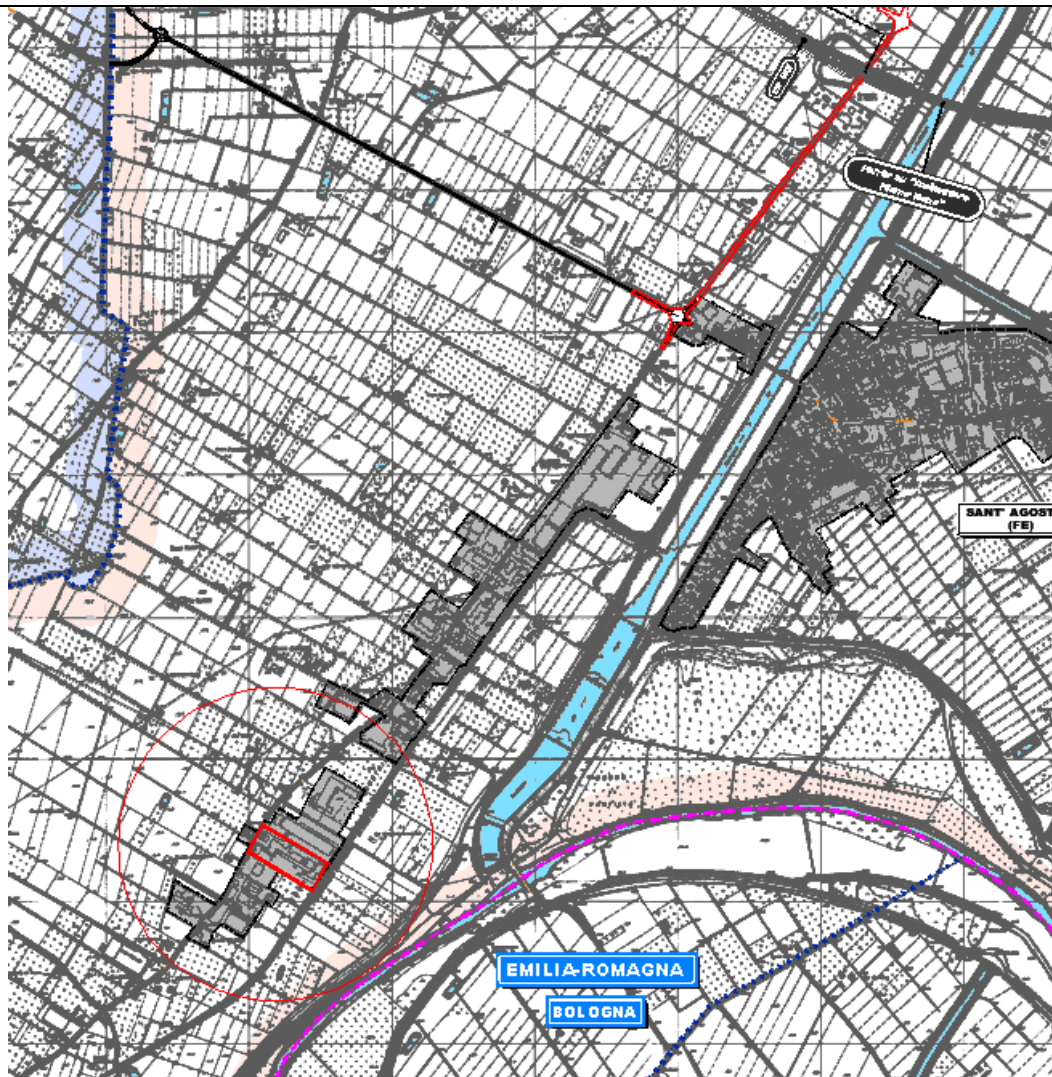
I ricettori sensibili individuati in quest'area sono:

- n°2 scuole a S. Carlo
- n°5 scuole a S. Agostino
- n°1 centro commerciale a S. Agostino
- il Municipio di S. Agostino
- n°1 chiesa a S. Agostino
- il Bosco Panfilia (area verde protetta)
- n°2 scuole a Dosso

- n°1 chiesa a Dosso
- n°1 scuola a Galliera
- • n°1 chiesa a Galliera

**INTERFERENZA STABILIMENTO – OPERA AUTOSTRADALE/CONNESSE**

**Stralcio di dettaglio dell'interferenza (scala 1:25.000)**



**Ricadute sul progetto stradale**

Lo stabilimento risulta distante circa 2,3 km da un'opera connessa. Dalla Scheda di informazione alla popolazione presentata dall'Azienda le aree di danno risultano estendersi fino ad un massimo di 511 m e, pertanto, non sussiste alcuna interferenza tra lo stabilimento e le opere in progetto.

**Scheda di Informazione alla popolazione**



**Sezione 1**

<b>Nome della Società:</b>	CHEMIA S.p.A.	
<b>Stabilimento/deposito di:</b>	Dosso S. Agostino	Ferrara
	Via Statale, 327	
<b>Portavoce della Società:</b>	Dott. Modesto Giberti	
	Telefono: 0532.848477	Fax: 0532.848383
<input checked="" type="checkbox"/>	La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art.6 del D.Lgs.334/99	
<input checked="" type="checkbox"/>	La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art.8 del D.Lgs.334/99	
<b>Responsabile della Società:</b>	Dott. Modesto Giberti	
	(Gestore)	

**Sezione 2**

**Indicazioni e recapiti di Amministrazioni, Enti, Istituti, Uffici od altri pubblici, a livello nazionale e locale a cui si è comunicata l'assoggettabilità alla presente normativa, o a cui è possibile richiedere informazioni in merito.**

Ministero Ambiente	Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma
Regione Emilia Romagna	Viale Aldo Moro 52 - 40127 Bologna
ARPA Emilia Romagna Direzione Generale	Via Po, 5 - 40139 Bologna
Provincia di Ferrara	Castello Estense - 44100 Ferrara
ARPA Emilia Romagna Sez. provinciale di Ferrara	C.so Giovecca n° 169 - 44100 Ferrara
Comune di S. Agostino	P.zza Marconi, 2 - S. Agostino (FE)
Prefettura di Ferrara	Corso Ercole I° D'Este, 16 - 44100 Ferrara
Comitato Tecnico Regionale	Via Aposazza, 1/3 - 40128 Bologna
Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara	Via G. Verga, 125 - 44100 Ferrara

Riportare le autorizzazioni e le certificazioni adottate in campo ambientale dallo stabilimento.

<b>Sistema di Gestione</b>	<b>Data di certificazione</b>
UNI EN ISO 14001:2004	Prima certificazione: 12/02/2003 Rinnovo: 20/1/2009

**Sezione 3**

**Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito**

- *Specificare l'eventuale suddivisione in impianti/depositi*  
 Le produzioni presenti nello stabilimento Chemia di Dosso S. Agostino sono costituite essenzialmente dalla formulazione di fitofarmaci per l'impiego in agricoltura. Le unità produttive presenti sono identificate come segue:
  - Reparto U1: Formulazione fitofarmaci in polvere
  - Reparto U2: Formulazione fitofarmaci in polvere
  - Reparto U3: linea 1 – Formulazione liquidi  
 linea 2 – Formulazione paste acquose
  - Reparto U4: Formulazione fitofarmaci granulari
  - Reparto U6: linea 1 – Formulazione diserbanti  
 linea 2 – Formulazione fitofarmaci e biostimolanti
  - Reparto U7: linea 1 – Formulazione oli emulsionati  
 linea 2 – Formulazione paste acquose
 Nei reparti le formulazioni di fitofarmaci avvengono attraverso la miscelazione di principi attivi, materiali inerti o solventi ed, eventualmente, coformulanti tensioattivi.
  
- *Descrizione del territorio circostante (ricettori sensibili – quali: scuole, ospedali, uffici pubblici, luoghi di ritrovo, ecc. – altri impianti industriali presenti, ecc.), nel raggio di 5 km.*  
 Lo stabilimento occupa una superficie di circa 29000 m2 ed è ubicato nella zona industriale di Dosso Sant'Agostino sulla via Statale ad un distanza di circa 2 km sia dal centro abitato di S. Agostino sia da quello di Dosso. Il territorio è completamente pianeggiante, a prevalente uso agricolo e presenta scarsa vegetazione ad alto fusto.  
 Lo stabilimento confina:
  - a Nord - Ovest, con la via Statale 255, e, oltre la strada, con terreni agricoli.
  - a Nord - Est, con la Meccanica Benassi.
  - a Sud - Est, con il canale Principale Attenuatore del fiume Reno.
  - a Sud - Ovest, con la Ditta D.O.M. macchine alimentari, Cartotecnica SEI e FAR S.r.l..
 La popolazione residente nel raggio di 1 km dallo stabilimento è di circa 131 abitanti. Vi è un'area a prevalente uso agricolo ed industriale.  
 L'insediamento più vicino (il centro abitato di S. Agostino) consta di circa 2100 abitanti e si trova alla distanza di 1900 metri in linea d'aria.  
 Il secondo insediamento più vicino è Dosso con circa 790 abitanti a 2000 metri di distanza.  
 Per quanto attiene alla viabilità, la zona è attraversata dalla SS 255 e da strade comunali a scarso traffico.  
 I ricettori sensibili presenti nella zona entro i 2 km sono:
  - Canale Principale dall'Attenuatore alla Strada della Giovannina
  - Fiume Reno
  - Scolmatore del Reno
 Nel raggio fra 2 e 5 km vengono compresi i centri abitati di:
  - S. Agostino
  - Dosso
  - Galliera
  - S. Carlo

I ricettori sensibili individuati in quest' area sono:

- n°2 scuole a S. Carlo
  - n°5 scuole a S. Agostino
  - n°1 centro commerciale a S. Agostino
  - il Municipio di S. Agostino
  - n°1 chiesa a S. Agostino
  - il Bosco Panfilia (area verde protetta)
  - n°2 scuole a Dosso
  - n°1 chiesa a Dosso
  - n°1 scuola a Galliera
  - n°1 chiesa a Galliera
- *Riportare una cartografia, in formato A3 secondo una adeguata scala, che metta in rilievo i confini dello stabilimento e delle principali aree produttive, logistiche e amministrative*  
 Si rimanda alla cartografia allegata.

#### Sezione 4

#### Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs.334/99

<i>Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato</i>	<i>Nome comune o generico</i>	<i>Classificazione di pericolo</i>	<i>Principali caratteristiche di pericolosità</i>	<i>Max quantità presente (t)</i>
-	Molto tossiche	T+; R26/27/28	tossicità	50
-	Tossiche	T; R23/24/25	tossicità	50
-	Estremamente infiammabili	F+; R12	infiammabilità	5.4
-	Liquidi facilmente infiammabili	F; R11	infiammabilità	17.4
-	Infiammabili	R10	infiammabilità	36.42
-	Sostanze pericolose per l'ambiente	R50	tossicità per gli organismi acquatici	140
-	Sostanze pericolose per l'ambiente	R51/53	tossicità per gli organismi acquatici	95
-	Nafta solvente	R51/53	tossicità per gli organismi acquatici	8.9

#### Sezione 5

#### Natura dei rischi di incidenti rilevanti Informazioni generali

<i>Incidente<sup>1</sup></i>	<i>Sostanza coinvolta</i>
Incendio magazzino con rilascio di sostanze pericolose	Principio attivo (Mancozeb)
Esplosione di polvere in reparto	Principio attivo
Incendio di pozza	Solvente (Xilolo)

**Sezione 6**

*Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente*

Per quanto riguarda l'incendio di Mancozeb l'effetto di danno più rilevante è l'intossicazione, per l'esplosione di polvere è l'onda di sovrappressione, mentre per gli scenari di incendio di pozza gli effetti di danno maggiori sono dovuti all'irraggiamento termico.

*Misure di prevenzione e sicurezza adottate*

Gli impianti di formulazione U1, U2, e U4 sono forniti di sistemi di rivelazione (termovelocimetri) che rilevano un surriscaldamento anomalo che può portare ad un incendio o ad una esplosione. Associato a tale sistema di rilevatori, vi è il sistema di spegnimento a CO2. Per l'unità U2, esiste anche un sistema di rilevatori di nubi di polvere collegato ad un allarme nella palazzina uffici ed ivi udibile. Nell'impianto U6 è installato un impianto di rilevazione incendi, con sensori distribuiti in varie parti dell'edificio, che in automatico, attiva l'impianto di spegnimento ad azoto.

Nei magazzini di liquidi infiammabili e dei prodotti finiti sono installati rilevatori di fumo e temperatura che azionano direttamente gli impianti a schiuma.

L'impianto U3 è dotato di un sistema di rivelazione di gas infiammabili al fine di evitare la formazione di concentrazioni di gas infiammabili/aria tali che possano dar luogo a pericoli di esplosione.

Il sistema di rivelazione permette di attivare automaticamente un sistema di allarme acustico e di disattivare, sempre automaticamente, l'alimentazione dell'energia elettrica a tutto il reparto. Inoltre, al raggiungimento della prima soglia di allarme, viene attivata automaticamente la seconda velocità della ventilazione forzata per eliminare le concentrazioni di gas pericolose e per permettere l'intervento, in sicurezza, sul guasto che ha portato allo stato di emergenza.

A questo sistema è stato di recente aggiunto un sistema di rilevatori di solvente posto nei bacini di contenimento dei serbatoi di solventi materie prime e di prodotti finiti a base solvente. Questi rilevatori, che permettono di individuare eventuali perdite dai serbatoi, sono collegati con un allarme acustico posto al centro dello stabilimento.

In Chemia esistono due reti antincendio: una linea con tubi da 2 pollici ed una interrata con linea da 4 pollici. Nel primo anello sono inserite 9 bocche antincendio (UNI 45). Ognuna di queste bocche antincendio è dotata da una manichetta da 20 metri munita di lancia. Viene mantenuta in pressione da una delle due pompe di reintegro acqua e da una autoclave, che pesca dal serbatoio da 5 metri cubi alimentato da pozzo, avente una portata di 150 l/min e una prevalenza di 43 m di acqua.


Ad esso si aggiunge un'ulteriore, più recente, impianto ad anello con 13 bocche antincendio. L'alimentazione viene effettuata per mezzo di una pompa (più una di scorta) a motore elettrico con portata pari a 165m<sup>3</sup>/h e 8 bar. La riserva in accumulo è costituita 2 serbatoi in vetroresina con capacità di 100m<sup>3</sup> ciascuna; i serbatoi sono fuori terra. Le pompe sono alimentate da una linea preferenziale derivata dalla cabina Enel e da una seconda derivazione dal gruppo elettrogeno dotato di avviamento automatico. L'accumulo viene reintegrato in continuazione dal pozzo artesiano. In caso di emergenza vi è una pompa diesel, ad avviamento manuale, da 35 CV, avente una portata variabile da 800 a 2400 l/min, con prevalenza di 40/17 m d'acqua che pesca direttamente dal "canale principale dall'attenuatore alla strada Giovannina" che alimenta l'accumulo da 200 metri cubi.

Inoltre, esistono nello stabilimento apparecchiature antincendio quali estintori, sacchi di sabbia, autorespiratore.

**Sezione 7**


<p>Il PEE e' stato redatto dall'Autorita' competente?    si <input checked="" type="checkbox"/>    no</p>
<p>Le informazioni debbono fare esplicito riferimento ai Piani di emergenza interni di cui all'articolo 11 e ai Piani di emergenza esterni di cui all'articolo 20 del presente decreto. Qualora i Piani di emergenza esterni non siano stati predisposti, il gestore dovra' riportare le informazioni desunte dal Rapporto di sicurezza, ovvero dalla pianificazione di emergenza di cui all'allegato III, lettera c), punto v).</p>
<p><i>Mezzi di segnalazioni di incidenti</i></p> <p>Il PEE prevede la segnalazione mediante una sirena posizionata sul tetto dello stabilimento ed in grado di avvisare anche la popolazione circostante.</p> <p><i>Comportamento da seguire</i></p> <p>In caso di allarme il personale presente all'interno dello stabilimento deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere in sicurezza il proprio posto di lavoro;</li> <li>• recarsi al punto di raccolta più vicino;</li> <li>• attenersi alle disposizioni del responsabile dell'emergenza.</li> </ul> <p>In generale per chi si trova all'esterno dello stabilimento è opportuno non lasciare l'abitazione, fermare la ventilazione, chiudere le finestre, seguire le indicazioni date dalle autorità competenti, mettersi all'ascolto di radio o televisione, lasciare libero il telefono, non andare a prendere i bambini a scuola.</p> <p><i>Mezzi di comunicazione previsti</i></p> <p>I mezzi a disposizione dell'azienda per allertare le autorità in caso di emergenza sono le linee telefoniche sia di rete fissa che mobile.</p> <p>I mezzi previsti per l'allertamento della popolazione in caso di emergenza sono essenzialmente: radio, telefono, TV, altoparlanti, ecc.</p> <p><i>Presidi di pronto soccorso</i></p> <p>In caso di emergenza esterna è previsto l'intervento dei Vigili del Fuoco e della Prefettura con la predisposizione di blocco della circolazione sulla Via Statale.</p>

**Sezione 8**

<b>Sostanza:</b>		<b>Xilolo</b>	
Codice aziendale:			
Utilizzazione:	<input checked="" type="checkbox"/> Materia prima	<input checked="" type="checkbox"/> Solvente	
	<input type="checkbox"/> Intermedio	<input type="checkbox"/> Catalizzatore	
	<input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/> Altro	
<b>Identificazione</b>			
Nome chimico:	Xilene		
Nomi commerciali:	Xilene, Xilolo		
Nomenclatura Chemical Abstracts:	Xileni		
Numero di registro CAS:	1330-20-7		
Formula bruta:	C6H4(CH3)2		
Peso molecolare:	106.17		
Formula di struttura:	-		
<b>Caratteristiche chimico-fisiche</b>			
Stato fisico:	Liquido		
Colore:	Incolore		
Odore:	Aromatico		
Solubilità in acqua:	Insolubile		
Solubilità nei principali solventi organici:	Solubile		
Densità:	0.869 g/ml		
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:	-		
Punto di fusione:	-54°C		
Punto di ebollizione:	137-143°C		
Punto di infiammabilità:	27°C		
Limite inf. e sup. di infiammabilità in aria (% in vol.):	1.0-7.0 % vol		
Temperatura di autoaccensione:	450°C		
Tensione di vapore:	0.9 kPa a 20°C		
Reazioni pericolose:	-		
<b>Classificazione ed etichettatura</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta	
Simbolo di pericolo:	 Xn		
Identificazione di pericolo:	Xn - Nocivo		
Fraasi di rischio:	R10, 20/21, 38		
Consigli di prudenza:	S 25		

Informazioni tossicologiche			
<i>Vie di penetrazione:</i>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto	
<i>Tossicità acuta:</i>			
• DL <sub>50</sub> via orale (4 ore):	>2000 mg/kg		
• CL <sub>50</sub> per inalazione (4 ore):	>5 mg/kg		
• DL <sub>50</sub> via cutanea (4 ore):	>2000 mg/kg		
• CL <sub>50</sub> su uomo (30 min.):	-		
• IDLH:	-		
Tossicità cronica:	L'esposizione ripetuta può causare danni al fegato e alle reni. Contiene Etilbenzene (Gruppo 2B)		
	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Cancerogenesi:	-		
Mutagenesi:	-		
Teratogenesi:	-		
Informazioni ecotossicologiche			
	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità:	biodegradabile	biodegradabile	biodegradabile
Dispersione:	Volatile	-	-
Persistenza:	-	-	-
Bioaccumulo/bioconcentrazione:	Non dà fenomeni significativi di bioaccumulazione	Non dà fenomeni significativi di bioaccumulazione	-



<b>Sostanza:</b>	<b>Mancozeb 80%</b>	
Codice aziendale:	Mancozeb 80% polvere bagnabile (80WP)	
Utilizzazione:	<input checked="" type="checkbox"/> Materia prima <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Prodotto finito	<input type="checkbox"/> Solvente <input type="checkbox"/> Catalizzatore <input type="checkbox"/> Altro
<b>Identificazione</b>		
Nome chimico:	Manganese-ethylenbis(dithiocarbamate)(polymeric)complex with zinc salt	
Nomi commerciali:	Mancozeb	
Nomenclatura Chemical Abstracts:	-	
Numero di registro CAS:	8018-01-7	
Formula bruta:	[C4H6MnN2S4]xZny	
Peso molecolare:	271.2	
Formula di struttura:	-	
<b>Caratteristiche chimico-fisiche</b>		
Stato fisico:	solido	
Colore:	giallo chiaro	
Odore:	caratteristico, leggermente di H2S	
Solubilità in acqua:	insolubile	
Solubilità nei principali solventi organici:	scarsamente solubile	
Densità:	1.92	
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:	-	
Punto di fusione:	Decompono a 172°C	
Punto di ebollizione:	-	
Punto di infiammabilità:	137.8°C	
Limite inf. e sup. di infiammabilità in aria (% in vol.):	-	
Temperatura di autoaccensione:	-	
Tensione di vapore:	<1.33x10 <sup>-2</sup> mPa	
Reazioni pericolose:	Temperature elevate, umidità ed ossigeno alterano il prodotto e provocano combustione e gas tossici	
<b>Classificazione ed etichettatura</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Di legge	<input type="checkbox"/> Provvisoria	<input type="checkbox"/> Non richiesta
Simbolo di pericolo:		
Identificazione di pericolo:	Xi	
Fraasi di rischio:	R 37, 43	
Consigli di prudenza:	S 2, 13, 20/21, 29/35, 36/37, 49	

Informazioni tossicologiche			
<i>Vie di penetrazione:</i>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestione	<input checked="" type="checkbox"/> Inalazione	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto	
<i>Tossicità acuta:</i>			
DL50 via orale (4 ore):	>5000 mg/kg		
CL50 per inalazione (4 ore):	> 5.14 mg/l		
DL50 via cutanea (4 ore):	>5000 mg/kg non irritante per la pelle e moderatamente per gli occhi		
• CL <sub>50</sub> su uomo (30 min.):	-		
• IDLH:	-		
Tossicità cronica:	l'etilenetiurea, un contaminante del Mancozeb, può dare problemi alla tiroide		
	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Cancerogenesi:	-		
Mutagenesi:	-		
Teratogenesi:	-		
Informazioni ecotossicologiche			
	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità:	Degrada rapidamente nell'ambiente per idrolisi, ossidazione, fotolisi e metabolismo.	Degrada rapidamente nell'ambiente per idrolisi, ossidazione, fotolisi e metabolismo.	Degrada rapidamente nell'ambiente per idrolisi, ossidazione, fotolisi e metabolismo.
Dispersione:	-	-	Mancozeb si disintegra rapidamente nel suolo, in sedimenti e nell'acqua; i metaboliti terminali sono prodotti naturali e anidride carbonica dalla mineralizzazione. KOC 1000 mg/l
Persistenza:	-	-	Nel terreno DT50 >1 gg (20°C)
Bioaccumulo/bioconcentrazione:	-	-	-

**Sezione 9**

Informazioni per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento (fare riferimento alle zone individuate nel Piano di emergenza esterno. Quando il PEE non è stato predisposto o non è previsto dalla normativa vigente, il gestore fa riferimento al RdS o all'analisi dei rischi).

Indicare le coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: Est = 637738,8 Nord = 4983087,9 Fuso: 32T

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
<input checked="" type="checkbox"/> Incendio	Localizzato in aria	In fase liquida	Incendio da recipiente ( <i>tank fire</i> )			
			<input checked="" type="checkbox"/> Incendio da pozza ( <i>pool fire</i> )	11,5	20	25
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco ( <i>jet fire</i> )			
			Incendio di nube ( <i>flash fire</i> )			
In fase gas/vapore	Sfera di fuoco ( <i>fireball</i> )					
<input type="checkbox"/> Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente ( <i>run away reaction</i> )			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
	Polveri infiammabili					
	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili ( <i>UVCE</i> )				
Transizione rapida di fase	Esplosione fisica					
<input checked="" type="checkbox"/> Rilascio	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido ( <i>fluidi solubili</i> )			
			Emulsioni liquido/liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )			
			Evaporazione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )			
			Dispersione da liquido ( <i>fluidi insolubili</i> )			
	Sul suolo	Dispersione				
		Evaporazione da pozza				
	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità	<input checked="" type="checkbox"/> Dispersione per turbolenza ( <i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i> )	-	551	1407
Dispersione per gravità ( <i>densità della nube sup. a quella dell'aria</i> )						