



COMUNE DI LISSONE

Provincia di Monza e Brianza

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO



Gino Meloni "Primavera in Brianza"

ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (ERIR)

Gruppo di pianificazione:

Arch. Marco Daniele Engel

Arch. Gian Primo Doro

Arch. Valerio Testa

P.t. Alberto Benedetti
(Studio SosTer)

Data:

4 Novembre 2015

Adozione con Delibera	n.	del
Approvazione con Delibera	n.	del
Pubblicazione B.U.R.L	n.	del

INDICE

1. La normativa di riferimento e le fonti documentali assunte	pag. 02
2. Individuazione dell'azienda Vefer	pag. 03
2.1. <i>Scheda d'informazione sui rischi di incidente rilevante</i>	pag. 04
2.2. <i>Vulnerabilità territoriali</i>	pag. 12
3. Individuazione dell'azienda Chemical Resine	pag. 13
3.1. <i>Scheda d'informazione sui rischi di incidente rilevante</i>	pag. 14

1. La normativa di riferimento e le fonti documentali assunte

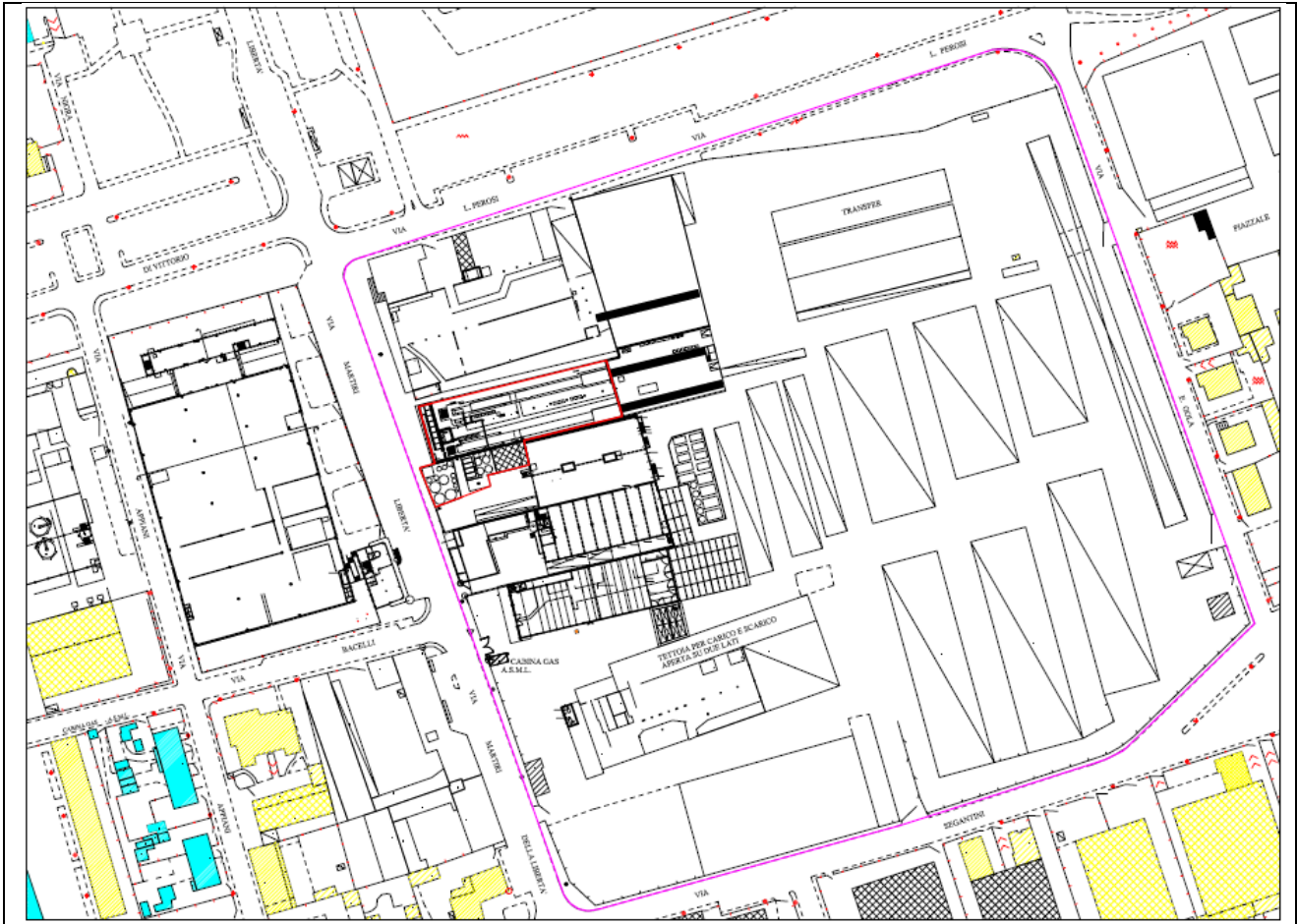
Il presente Elaborato tecnico rischio di incidente rilevante (di seguito ERIR) è sviluppato sui criteri della DGR 3753/2012 ed utilizzando i materiali, di seguito elencati, consegnati, dalle aziende **VEFER S.p.A.** ubicata in Viale Martiri della Libertà, 102 e **CHEMICAL RESINE S.a.s.** di Motta Gianfranco & C. ubicata in Via XXIV Maggio, 6, all'Ufficio Ecologia del Comune di Lissone.

i.) Piano di emergenza per la gestione degli eventi incidentali nelle ditte a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99 site sul territorio della provincia di Monza e della Brianza – Vefer S.p.a.;

ii.) Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e per i lavoratori redatta ai sensi dell'art 6 comma 5 D.Lgs. 334/99 ed in conformità all'allegato V D.Lgs. 334/99, così come modificato dal D.Lgs. 238/05 – Vefer S.p.a.;


iii.) Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e per i lavoratori, redatta ai sensi dell'art 6 comma 5 D.Lgs. 334/99 ed in conformità all'Allegato V D.Lgs. 334/99, così come modificato dal D.Lgs. 238/05 – Chemical Resine S.a.s..

2. Individuazione dell'azienda Vefer



— Area soggetta al D.Lgs. 334/99 s.m.i.

— Proprietà dello stabilimento

00	marzo 2015	Prima emissione	Sindar	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO
Cliente:  Stabilimento di Lissone (MB)				
Oggetto: Cartografia con evidenza delle aree dello stabilimento				
Allegato ALL 1		Titolo: Aree di stabilimento		Scala: 1: 500
 Sindar s.r.l. - Corso Archinti, 35 - 26900 Lodi Tel. 0371/549200 r.a. Fax 0371/549201 e-mail sindar@sindar.it http://www.sindar.it			Num. dis: Nome File:	

2.1. Scheda d'informazione sui rischi di incidente rilevante

La presente sezione riporta in estratto la Scheda fornita dal soggetto gestore.
La versione integrale è disponibile presso l'Ufficio Urbanistica del Comune.

Nome della Società
Vefer S.p.A.

Stabilimento/deposito di
Lissone, Viale Martiri della Libertà, 102

Portavoce della Società
Massimo Vergani
Tel. 039484821 fax. 039484821

La Società ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. n°334: SI

La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs. n°334: SI

Gestore dello stabilimento
Massimo Vergani

Responsabile dello Stabilimento
Tiziano Sartori

Lo stabilimento è in possesso delle seguenti autorizzazioni ambientali

Lo stabilimento, relativamente allo scarico delle acque di raffreddamento in pubblica fognatura, è in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n°4238 del 26/04/2007.

Descrizione dell'attività

L'attività aziendale della Vefer S.p.A. è finalizzata alla produzione e lavorazione di resine espanse, produzione di materassi e complementi di arredamento nonché di prodotti per l'imbottitura.

Più in particolare le lavorazioni presenti nella Vefer S.p.A. si possono raggruppare in tre diverse tipologie che vedono come fattore comune la presenza del poliuretano espanso:

1. produzione di poliuretano espanso in blocchi;
2. produzione di manufatti in poliuretano espanso per schiumaggio a freddo in stampi;
3. taglio di poliuretano espanso.

L'insediamento è suddiviso in più unità coperte dedicate alle diverse fasi produttive fisicamente separate da strade e/o aree carrabili pubbliche o private.

Al fine di fornire una visione globale della realtà di stabilimento, onde inquadrare al meglio l'attività in oggetto, si descrivono di seguito le diverse aree operative suddivise in:

- aree di scarico delle materie prime;
- aree di deposito delle materie prime (magazzini e serbatoi);
- aree di lavorazione;
- aree di stoccaggio semilavorati in raffreddamento;
- aree di stoccaggio prodotti finiti.

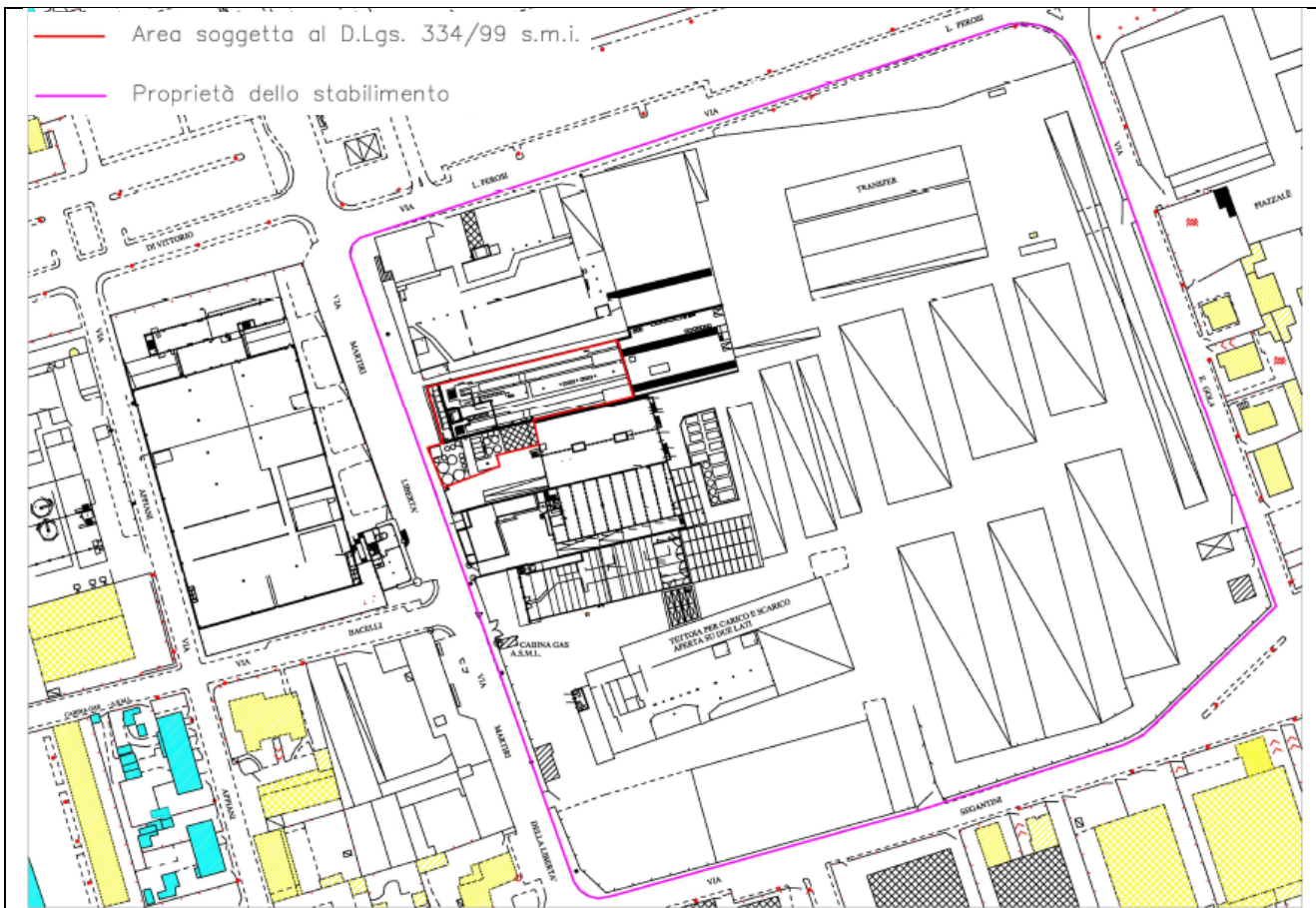
Aree di scarico delle materie prime

Sono distinte le aree destinate allo scarico dei polioli da quelle per gli isocianati e per la CO2.

Aree di deposito delle materie prime (magazzini e serbatoi)

Sono costituiti da parchi serbatoi verticali o orizzontali con sezione rotonda o quadrata, posti al chiuso o all'aperto, fuori terra o seminterrati. I colli sono stoccati sotto la tettoia rulliere fuori del reparto 51 e solo in quantità strettamente necessaria alle produzioni entro il reparto, mentre i colli degli infiammabili sono stoccati sotto un'apposita tettoia posta nella zona dedicata al raffreddamento dei blocchi. Il serbatoio anidride carbonica, è situato in un'area a lui dedicato.

Deposito	Quantità serbatoi	Capacità massima complessiva
<i>POLIOLI</i>		
Stoccaggio di produzione	8	160 m3
Stoccaggio coperto	10	269 m3
Stoccaggio scoperto	18	805 m3
<i>TDI</i>		
Serbatoi seminterrati	4	200 t
Serbatoi fuori terra	4	
<i>AMMINE</i>		
Colli con fusti o cisternette	-	8 m3
<i>CARBONATO DI CALCIO</i>		
Contenimento flessibile	1	40 m3
<i>ALTRI AUSILIARI</i>		
Colli con fusti o cisternette	-	45 m3
<i>AMMINE INFIAMMABILI</i>		
Deposito infiammabili	-	3,6 t
<i>CO2</i>		
Serbatoio fuori terra	1	20 m3



Principali sostanze e preparati soggetti al D.Lgs.334/99 e s.m.i e presenti in stabilimento

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

Inquadramento dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99				
Sostanze e/o preparati pericolosi	Limite di soglia (t)		Quantità (t)	
	Art. 6	Art. 8		
Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)				
Toluen-diisocianato	10	100	200	
Categorie di sostanze e preparati (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte seconda)				
1. Molto tossiche	5	20	0	
2. Tossiche	50	200	0	
3. Comburenti	50	200	0	
4. Esplosive ¹	50	200	0	
5. Esplosive ²	10	50	0	
6. Infiammabili	5.000	50.000	3,6	
7a. Facilmente Infiammabili	50	200	0	
7b. Liquidi Facilmente Infiammabili	5.000	50.000	0	
8. Estremamente Infiammabili	10	50	0	
9.	Sostanze pericolose per l'ambiente in combinazione con le seguenti frasi di rischio:			
	i) R50 "Molto tossiche per gli organismi acquatici" (compresa frase R50/53)	100	200	0,4
	ii) R51/53 "Tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico".	200	500	1
10.	ALTRE CATEGORIE che non rientrano in quelle precedenti, in combinazione con le seguenti frasi che descrivono il rischio:			
	i) R14: reagisce violentemente a contatto con l'acqua (compreso R14/15)	100	500	0
	ii) R29: Libera gas tossici a contatto con l'acqua	50	200	0

¹ Sostanze, preparati o articoli assegnati alla UN/ADR 1.4.² Sostanze, preparati o articoli assegnati alle divisioni: UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6, ovvero classificati con frasi di rischio R2 o R3.*Natura dei rischi di incidenti rilevanti*

E' stata condotta una analisi per identificare i possibili rischi derivanti dalla attività produttiva dello stabilimento.

Le fasi attraverso cui è stato condotto lo studio sono:

- i.) analisi dell'esperienza storica disponibile, ricognizione delle anomalie di funzionamento, guasti tecnici, errori operativi ed errate manutenzioni con implicazione sulla sicurezza, occorsi in impianti simili e nel medesimo;
- ii.) identificazione dei principali eventi incidentali (Top Events) mediante analisi HazOp e valutazione della loro probabilità di accadimento tramite l'analisi dell'albero dei guasti (Fault Tree Analysis);
- iii.) valutazione dello sviluppo degli scenari incidentali a partire dai Top Events tramite lo sviluppo dell'albero degli eventi (Event Tree Analysis);
- iv.) valutazione delle conseguenze tramite modelli matematici di calcolo ufficialmente riconosciuti.

Questo studio ha portato ad individuare situazioni di rischio potenziale connesse allo stoccaggio del toluen-diisocianato, sostanza caratterizzata da alta tossicità, ed alla movimentazione della dimetil-etanolamina, sostanza infiammabile, come di seguito riportato:

Evento incidentale	Sostanza coinvolta	Scenario incidentale
Rilascio di sostanza	Toluen-diisocianato	Sostanza tossica: 1. Formazione di pozza a suolo; 2. Evaporazione da pozza; 3. Dispersione della nube tossica.
Rilascio di sostanza	Dimetiletanolamina	Sostanza infiammabile: 1. Dispersione dei vapori in atmosfera; 2. In presenza di innesco immediato pool fire (pozza incendiata); 3. In presenza di innesco ritardato flash fire (incendio di vapori); 4. In assenza di innesco efficace, dispersione sicura.

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente

Per la valutazione delle conseguenze degli scenari incidentali credibili individuati e stata effettuata la simulazione delle conseguenze utilizzando appositi codici di calcolo riconosciuti ed accettati a livello internazionale dell'analisi di rischio.

Gli eventi incidentali sono estremamente improbabili per le protezioni in atto. Gli due unici scenari incidentali ritenuti credibili per la frequenza di accadimento calcolata, scaturiscono dallo sviluppo temporale e spaziale degli eventi iniziali:

- RILASCIO DI ISOCIANATO NELLA BAI A DI SCARICO DURANTE L'OPERAZIONE DI SCARICO DELL'ATB.

Durante l'operazione di scarico dell'autobotte, e possibile che a seguito del distacco del braccio di scarico per errata connessione durante le operazioni preliminari oppure per rottura dello stesso a causa dell'usura oppure per movimento incontrollato dell'autocisterna durante l'operazione di trasferimento della materia prima, ci sia un rilascio di isocianato nella baia di scarico con conseguente sviluppo di vapori tossici.

L'operazione in esame e sempre condotta in presenza di personale (un operatore Vefer e l'autista dell'autobotte) che e in grado di intervenire in modo rapido sulle eventuali criticità,

- PERDITA DI ISOCIANATO NEL LOCALE SERBATOI DEL TDI DURANTE L'OPERAZIONE DI SCARICO DELL'ATB.

Durante l'operazione di scarico dell'autobotte, e possibile che a seguito di perdita da accoppiamento/tenuta oppure perdita da linea o dal corpo della pompa, ci sia un rilascio di isocianato all'interno del locale dedicato ai serbatoi di stoccaggio del TDI con conseguente sviluppo di vapori tossici.

L'operazione in esame e sempre condotta in presenza di personale (un operatore Vefer e l'autista dell'autobotte) che e in grado di intervenire in modo rapido sulle eventuali criticità.

- PERDITA DI ISOCIANATO IN REPARTO PRODUZIONE (IMPIANTO 1-PROCESSO MAXI-FOAM).

Durante la fase di mandata del TDI dai serbatoi di stoccaggi alla testa di miscelazione dell'impianto di produzione dei blocchi di poliuretano, e possibile che a seguito di perdita da accoppiamento/tenuta oppure perdita da linea o dal corpo della pompa, ci sia un rilascio di isocianato all'interno del reparto produttivo con conseguente sviluppo di vapori tossici.

All'interno del reparto 51 di produzione c'e sempre la presenza di personale in grado di intervenire sulle eventuali criticità.

- PERDITA DI ISOCIANATO IN REPARTO PRODUZIONE (IMPIANTO 2-PROCESSO MAXI-FOAM).

Durante la fase di mandata del TDI dai serbatoi di stoccaggi alla testa di miscelazione dell'impianto di produzione dei blocchi di poliuretano, e possibile che a seguito di perdita da accoppiamento/tenuta oppure perdita da linea o dal corpo della pompa, ci sia un rilascio di isocianato all'interno del reparto produttivo con conseguente sviluppo di vapori tossici.

All'interno del reparto 51 di produzione c'è sempre la presenza di personale in grado di intervenire sulle eventuali criticità

Dalla costante sorveglianza delle attività lavorative e dalla gestione aziendale prevista in situazioni emergenziali è plausibile prevedere rapidi tempi di intervento, ridotte quantitativi di sostanza coinvolta e controllate conseguenze associate.

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Ai fini di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitare le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, la società Vefer S.p.A., stabilimento di Lissone (MB) ha predisposto una serie di misure tecniche e impiantistiche, organizzative e gestionali tra cui, principalmente:

a.) presidi di sicurezza

a.1.) Lo stabilimento è provvisto di una rete antincendio dotata di punti idrante UNI 70 e UNI 45 e da una rete di impianti di tipo sprinkler che coprono il locale dedicato allo stoccaggio del poliolo e il reparto destinato alla produzione dei blocchi di poliuretano; la rete antincendio è collegata direttamente in più punti alla rete idrica dell'acquedotto.

a.2.) Sono presenti degli estintori portatili e carrellati da 30 kg.

a.3.) Tutti i reparti ed i servizi sono serviti da telefoni comunicanti tra di loro e con l'esterno; ad essi si affiancano 11 telefoni cordless distribuiti ai Capireparto. Inoltre le persone che svolgono ruoli chiave nell'emergenza e nella direzione hanno a disposizione dei telefoni cellulari sui quali possono essere sempre rintracciati.

a.4.) Tramite pulsanti di sgancio di emergenza, ubicati in diverse zone dello stabilimento, è possibile togliere l'alimentazione di energia elettrica a reparti per consentire interventi antincendio in sicurezza.

a.5.) I prodotti infiammabili utilizzati sono stoccati in apposita tettoia in luogo aperto, separati dagli altri stoccaggi delle materia prime per minimizzare i rischi di incendio e quindi la relativa propagazione.

a.6.) Installazione di una vasca di raccolta grigliata sotto la tettoia degli infiammabili al fine di confinare eventuali rilasci di sostanza infiammabili allo stato liquido.

a.7.) Il locale dedicato ai serbatoi di stoccaggio del TDI funge da bacino di contenimento per evitare che l'eventuale isocianato sversato si disperda all'interno dello stabilimento.

a.8.) Presenza di un sistema di raccolta di eventuali sversamenti di TDI durante lo scarico dell'autobotte.

a.9.) Presenza di materiale assorbente per assorbire eventuali liquidi pericolosi (tossici, nocivi, infiammabili) sversati a terra.

a.10) Ogni edificio dello stabilimento è dotato di un sistema di vie di esodo e di fuga.

b.) Misure organizzative e gestionali

b.1.) E' stato implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme ai dettami dell'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e del D.M. 9 agosto 2000.

b.2.) E' stato predisposto il Piano di Emergenza Interno dello stabilimento contenente l'indicazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali per la prevenzione di possibili emergenze e la gestione delle stesse.

b.3.) Nello stabilimento è presente una unità (Squadra di Emergenza e Primo Soccorso) addestrata al primo intervento in caso di emergenza.

c.) Valutazione degli effetti di un incidente all'esterno della stabilimento

Come richiesto dalla normativa e stata eseguita una analisi dei rischi. A tal fine e stata valutata la probabilità di accadimento degli eventi incidentali; successivamente sono state modellate le conseguenze incidentali utilizzando codici di calcolo, che, tenendo conto dello scenario incidentale e delle caratteristiche quali-quantitative delle sostanze coinvolte, hanno permesso di calcolare le distanze di danno. Per la quantificazione delle distanze di danno sono stati assunti i riferimenti presenti nel testa del D.M. 09/05/2001 e dal Decreto Pres. Cons. Ministri del 25/02/2005 "Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334".

Tutti gli incidenti individuati non interessano aree estreme il perimetro aziendale.

d.) Misure di sicurezza e di controllo nello stabilimento

Al fine di minimizzare la probabilità che un incidente accada sono state messe in atto tutta una serie di misure di prevenzione sia basate sulla disponibilità di equipaggiamento di emergenza disponibile, che sull'addestramento del personale.

Infatti, il personale e opportunamente addestrato sulla corretta gestione delle normali condizioni operative ed in situazione di emergenza.

Queste misure di sicurezza, unitamente all'organizzazione della Squadra di Emergenza e del servizio di Prevenzione e Protezione, sono in grado di garantire che le conseguenze di un incidente vengano ridotte al minimo.

Il PEE è stato redatto dall'autorità competente? NO

L'art. 20 del D.Lgs.334/99 dispone che per gli stabilimenti di cui all'art.8 e all'art.6 del D.L.gs 334/99 come modificato del D.Lgs. 238/2005 il prefetto predisponga un Piano di Emergenza Esterno e ne coordini l'attuazione.

Piano di Emergenza Esterna adottato? SI

Mezzi di segnalazione di incidenti

a.) Comunicazioni telefoniche

La comunicazione con l'esterno in caso di emergenza è possibile tramite linea di telefonia fissa e tramite i telefoni cellulari in dotazione alle persone che svolgono ruoli chiave nell'emergenza e nella direzione. Inoltre ad essi si affiancano i telefoni cordless distribuiti ai Capireparto.

Ove l'emergenza sia di entità tale da richiedere l'intervento in soccorso di enti esterni sarà cura del Coordinatore dell'Emergenza richiedere telefonicamente il loro intervento.

Il Coordinatore dell'Emergenza, ove si verificasse una emergenza:

- non gestibile con mezzi interni,

- che potrebbe provocare effetti all'esterno dello stabilimento,

ha l'incarico di convocare, attraverso il centralino, le autorità di Protezione Civile (Vigili del Fuoco, Comune, Prefettura, etc.) che ritiene pertinenti per lo specifico scenario incidentale.

b.) mezzi di comunicazione previsti

I mezzi di comunicazione da utilizzare durante l'emergenza sono quelli presentati in alto e assolvono al compito di trasmettere informazioni sulla natura dell'incidente in corso e sui comportamenti da adottare.

La comunicazione diretta al personale interno e alle autorità competenti è organizzata dall'azienda secondo quanto descritto nel Piano di Emergenza Interno, la comunicazione alla popolazione è di stretta competenza delle Autorità preposte utilizzando mezzi e modalità basate sulla conoscenza del territorio e della organizzazione sociale dello stesso.

c.) presidi di pronto soccorso

L'organizzazione del pronto soccorso interno allo stabilimento è descritta nel Piano di emergenza Interno.

L'organizzazione dei presidi di pronto soccorso esterni allo stabilimento è di stretta competenza delle Autorità preposte.

d.) comportamento da seguire

Gli effetti degli incidenti ipotizzati nel Rapporto di Sicurezza, anche in considerazione dell'orografia delle aree circostanti lo stabilimento, sono limitati all'interno dei confini dello stabilimento, con personale formato sui comportamenti da seguire.

Nel caso, improbabile, che si verifichino situazioni tali da provocare effetti pericolosi al di fuori dello stabilimento, la popolazione dovrà seguire le istruzioni ricevute dalle Autorità preposte alla gestione dell'emergenza esterna.

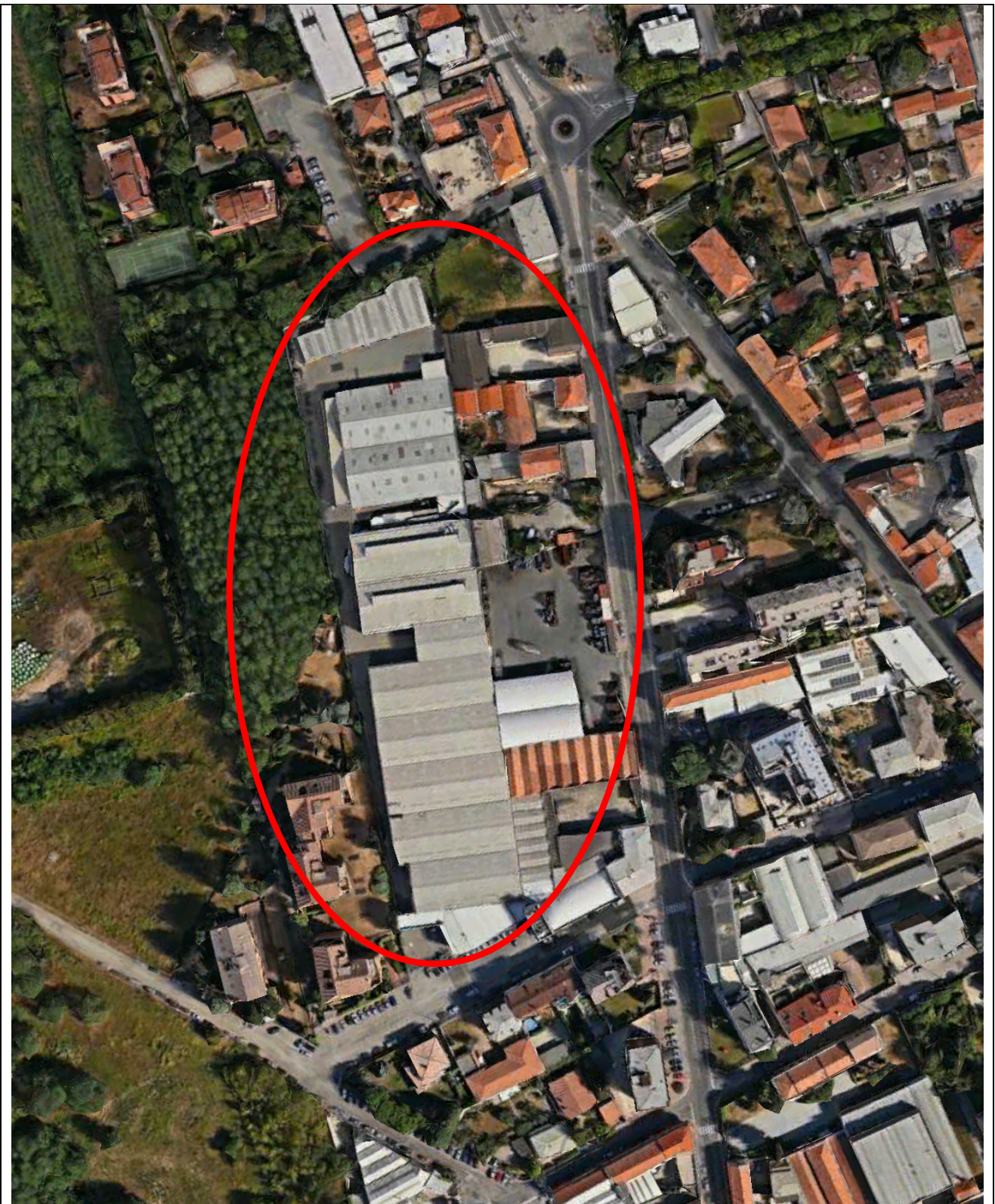
Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
Incendio		in fase liquida	incendio da recipiente (Tank fire)	○			
	no	localizzato in aria	incendio da pozza (Pool fire)	○			
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (Jet fire)	○			
			incendio di nube (Flash fire)	○			
Esplosione	no	in fase gas/vapore	sfera di fuoco (Fireball)	○			
			reazione sfuggente (run-a-way reaction)	○			
	no	confinata	miscela gas/vapori infiammabili				
			polveri infiammabili	○			
Esplosione	no	non confinata	miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	○			
		transizione rapida di fase	esplosione fisica	○			
			dispersioni liquido/liquido (fluidi solubili)	○			
Rilascio		in acqua	emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	○			
			evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	○			
	si	in fase liquida	dispersione da liquido (fluidi insolubili)	○			
		sul suolo	dispersione	○			
			evaporazione da pozza	⊙	--	--	22
Esplosione	no	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	○			
			dispersione per turbolenza (<i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i>)	○			
			dispersione per gravità (<i>densità della nube superiore a quella dell'aria</i>)	○			

2.2. Vulnerabilità territoriali

Gli elementi sensibili presenti nei dintorni dell'insediamento industriale sono i seguenti:

Obiettivi Vulnerabili	Distanza [m] e orientamento geografico
<u>Centri abitati</u>	
Centro abitato di Lissone	limitrofo, tutto intorno
<u>Scuole</u>	
Centro Scolastico Superiore	250, confine nord
Scuola Elementare Buonarroti	420, confine nord-ovest
Asilo Nido di via Teglio	620, confine nord-ovest
Scuola Speciale	630, confine nord-ovest
Scuola Media	730, confine nord
Scuola Elementare Alighieri	930, confine sud-ovest
Scuola Media Santa Croce	990, confine sud-ovest
Scuola Elementare E. Fermi	1230, confine ovest
Scuola Materna	1230, confine ovest
<u>Ospedali/Case di cura</u>	
Casa di Riposo Luigi Agostoni	530, confine est
Croce Verde	1080, confine sud-ovest
Fondazione Salvatore Maugeri	760, confine ovest
Ospedale di Vedano	1550, confine sud-est
<u>Luoghi soggetti ad affollamento (di ritrovo/di aggregazione)</u>	
Campo Sportivo	190, confine ovest
Centro Sociale	280, confine sud-ovest
Chiesa	290, confine ovest
Campo Sportivo	780, confine nord
Cinema	910, confine sud-ovest
Chiesa	840, confine nord
Cimitero	970, confine sud
Centro Anziani	1070, confine sud-ovest
Cimitero	1100, confine nord-ovest
Posta	1130, confine nord-ovest
Cimitero di Biassono	1150, confine nord est
Vigili del fuoco	350, confine sud
Sede ASML (Azienda Servizi Multisetoriali Lissone)	900, confine ovest
Biblioteca	1250, confine sud ovest
Municipio	1200, confine sud
Centro Sportivo Alighieri	1450, confine sud-ovest
Centro Sportivo comunale di Vedano	1610, confine sud-est
Stazione FFSS	1800, confine sud-ovest
Centro sportivo	1880, confine sud-ovest
Cimitero di Vedano	1950, confine sud-est
Campo Sportivo di via del Pioppo	550, confine nord-ovest
<u>Strutture Comunali, Infrastrutture</u>	
Magazzini ASML	830, confine ovest
Deposito ASML e magazzino comunale	1200, confine sud-est
SS36 del Lago di Como e dello Spluga	1740, confine ovest
Linea ferroviaria Lissone-Muggiò	1900, confine sud-ovest

3. Individuazione dell'azienda Chemical Resine



Localizzazione su base ortofotocarta

3.1. Scheda d'informazione sui rischi di incidente rilevante

La presente sezione riporta in estratto la Scheda fornita dal soggetto gestore.
La versione integrale è disponibile presso l'Ufficio Urbanistica del Comune.

Nome della Società
CHEMICAL RESINE S.a.s.

Stabilimento/deposito di
Lissone, Via XXIV Maggio, 4/6

Portavoce della Società
Maurizio Motta
Tel. 0392459565 fax. 039483442

La Società ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. n°334:
SI

La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs. n°334
NO

Gestore dello stabilimento
Maurizio Motta

Responsabile dello Stabilimento
Maurizio Motta

Lo stabilimento è in possesso delle seguenti autorizzazioni ambientali

Autorizzazione aile emissioni in atmosfera - Raccolta generale n. 886/2012 del 29/03/2012 (Fascicolo n. 9. 9/2011/89) rilasciata dalla Provincia di Monza e Brianza.

Descrizione dell'attività

L'attività produttiva svolta nello stabilimento CHEMICAL RESINE consiste nella produzione di resine espanse a base poliuretaniche destinate al settore dell'arredamento.

Il processo produttivo aziendale consiste nella produzione di blocchi grezzi flessibili in poliuretano espanso e la loro successiva trasformazione mediante lavorazioni interne. Le fasi operative relative alla produzione di schiuma poliuretaniche sono essenzialmente le seguenti:

- i.) trasferimento delle materie prime dai serbatoi di stoccaggio ai serbatoi di servizio alla produzione.
Le materie prime poliolo, toluendiisocianato TDI, silicone e antifiama (quest'ultimo quando previsto nella ricetta di produzione), vengono prelevati dai serbatoi di stoccaggio mediante pompa di trasferimento e inviati attraverso una rete interna di tubazioni ai serbatoi di servizio alla produzione; invece l'ottoato stannoso e ammine alifatiche sono prelevate manualmente dai contenitori originali (canestri di plastica e fusti per ammine) e travasati direttamente nei serbatoi di servizio alla produzione. I colori vengono trasferiti dai canestri originali nel relativo serbatoio di servizio mediante pompa pneumatica a pistone.
- ii.) processo produttivo – schiumatura;
- iii.) taglio blocchi in linea;
- iv.) trasferimento blocchi nel magazzino maturazione;
- v.) taglio blocchi per la vendita;
- vi.) stoccaggio in magazzino;
- vii.) spedizione prodotto.

Aree di scarico delle materie prime

In azienda sono presenti due locali di stoccaggio e un locale di produzione. In questi locali sono presenti i serbatoi indicati di seguito. Aree di deposito delle materie prime (magazzini e serbatoi).

LOCALE DI STOCCAGGIO 1

Tipologia serbatoio	Materiale	Sostanza contenuta
Verticale fuori terra (VFA1)	Acciaio	TDI
Verticale fuori terra (VFA2)	Acciaio	TDI
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo

LOCALE DI STOCCAGGIO 2

Tipologia serbatoio	Materiale	Sostanza contenuta
Verticale fuori terra (VFA3)	Acciaio	TDI
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo

REPARTO DI PRODUZIONE

Tipologia serbatoio	Materiale	Sostanza contenuta
Verticale fuori terra (VFP1)	Acciaio	TDI
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo
Verticale fuori terra	Acciaio	Poliolo

I serbatoi del reparto produzione, generalmente vuoti, vengono riempiti solamente prima dell'inizio della schiumatura, mediante pompe che prelevano i rispettivi prodotti dalle cisterne di stoccaggio. Le altre materie prime utilizzate nella schiumatura sono contenute in fusti o cisternette e sono stoccate in un locale attiguo alla produzione, su adeguate vasche di contenimento. I coloranti utilizzati nel ciclo produttivo sono stoccati su un soppalco nella zona di schiumatura.

Principali sostanze e preparati soggetti al D.Lgs.334/99 e s.m.i e presenti in stabilimento

Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo ex Direttiva 67/548/CEE	Principali caratteristiche di pericolosità ex Direttiva 67/548/CEE	Max quantità presente (t)
91-08-7 584-84-9	Diisocianato di toluene (TDI)	T+	R26 - Molto tossico per inalazione R36/37/38 - Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle R40 - Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle R52/53 - Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	97,6
		Classificazione di pericolo ex Regolamento CLP	Principali caratteristiche di pericolosità ex Regolamento CLP	
		 Pericolo 	H330 - Letale se inalato H315 - Provoca irritazione cutanea H319 - Provoca grave irritazione oculare H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H317 - Può provocare una reazione allergica della pelle H351 - Sospettato di provocare il cancro (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo) H335 - Può irritare le vie respiratorie H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	

Natura dei rischi di incidenti rilevanti

Incidente (incendio, esplosione, rilascio di sostanze pericolose)	Sostanza coinvolta
1) Rilascio di TDI in locale di stoccaggio	TDI
2) Rilascio di TDI per rottura della manichetta durante 10 scarico da ATB	TDI
3) Perdita di TDI da serbatoio di produzione	TDI
4) Incendio nell'area di maturazione dei blocchi di poliuretano	TDI

I top event n. 1 e 3 sono ipotizzati in ambienti chiusi senza interessamento delle aree esterne, per cui per tali eventi non verranno proposte le aree di danno.

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente

Per tutti gli eventi incidentali individuati dalla valutazione del rischio e riportati nella precedente tabella, la squadra di emergenza aziendale è in grado di effettuare l'intervento di contenimento in circa 5 - 10 minuti.

Gli addetti della squadra sana stati formati ed hanno conseguito l'idoneità tecnica ai sensi degli articoli 6 e 7 del D.M. 10 marzo 1998 (corso antincendio per rischio di incendio elevato - 16 ore).

Occorre sottolineare che:

- a.) un eventuale incendio dei pannelli in maturazione potrebbe dare luogo ad emissione di vari componenti chimici tra cui la fuliggine che potrebbe interessare le aree attorno lo stabilimento; gas di combustione quali ossidi di azoto, zolfo e carbonio verrebbero dispersi e diluiti in atmosfera con concentrazioni non pericolose per l'uomo e per l'ambiente;
- b.) eventuali fughe di vapori di TOI potrebbero provocare nelle immediate vicinanze dell'insediamento, situazioni di disagio anche al di sotto dei limiti di pericolosità (IDLH) previsti dal DM 20/10/98.

Non si segnalano rischi per le reti di servizio (ad esempio acquedotti, linee elettriche, vie di transito, distribuzione gas, ecc.).

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Lo stabilimento ha adottato i seguenti sistemi di prevenzione e protezione:

- rete antincendio estesa a tutta l'area della stabilimento;
- dotazione mobile antincendio costituita da estintori carrellati e portatili;
- formazione periodica del personale con esercitazioni di simulazione delle procedure di emergenza da adottarsi in caso di accadimento degli scenari incidentali individuati;
- formazione del personale neoassunto sui rischi specifici dell'attività con affiancamento nel primo periodo lavorativo;
- manutenzioni ed ispezioni periodiche degli impianti produttivi e dei sistemi antincendio;
- adozione ed applicazione di istruzioni operative per le attività considerate critiche per la sicurezza;
- adozione del Piano di Emergenza Interno

Il PEE è stato redatto dall'autorità competente? NO

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 dovrà riportare le informazioni desunte dal Rapporto di Sicurezza, ovvero dalla pianificazione di emergenza di cui all'allegato III, lettera c), punto v).

Mezzi di segnalazione di incidenti

a.) Comunicazioni telefoniche

Sono possibili:

i.) Segnali acustici a mezzo sirena

ii.) Comunicazioni telefoniche (esiste una rete telefonica interna, che costituisce il mezzo normale di comunicazione dello stabilimento collegata con quella esterna).

Il Responsabile dell'Emergenza, ove si verificasse una emergenza non gestibile con mezzi interni o che potrebbe provocare effetti all'esterno dello stabilimento, ha l'incarico di attivare le necessarie comunicazioni esterne (avviso Vigili del Fuoco ed Enti preposti).

b.) mezzi di comunicazione previsti

I mezzi di comunicazione da utilizzare durante l'emergenza assolvono il compito di trasmettere informazioni sulla natura dell'incidente in corso e sui conseguenti comportamenti da attuare.

La comunicazione è rivolta:

- 1) al personale dello stabilimento;
- 2) alle autorità esterne preposte;
- 3) alla popolazione.

I primi due aspetti sono di competenza dell'azienda e sono descritti nel Piano di Emergenza e nella documentazione del Sistema di Gestione della Sicurezza.

Il terzo aspetto compete alle Autorità preposte che, sulla base delle informazioni ricevute dall'azienda e dalle squadre di intervento nel corso dell'emergenza, provvederanno ad informare la popolazione, tramite i mezzi di comunicazione ritenuti più opportuni.

c.) presidi di pronto soccorso

I presidi di pronto soccorso da impiegare in caso di incidente possono essere:

- interni allo stabilimento (di competenza dell'azienda), dettagliatamente descritti nel Piano di Emergenza dello stabilimento; nello stabilimento è infatti mantenuta una cassetta di primo soccorso con le dotazioni minime previste dalle norme vigenti (OM 388/2003); la prassi seguita dall'Azienda è comunque quella di affidarsi ai servizi pubblici di pronto soccorso;
- esterni allo stabilimento, di competenza delle Autorità preposte, le quali indicheranno nel Piano di Emergenza Esterno i presidi di pronto soccorso disponibili nell'area prossima allo stabilimento.

d.) comportamento da seguire

Gli effetti dei casi incidentali individuati sono limitati al perimetro dello stabilimento ed il personale è adeguatamente formato sui comportamenti da seguire in caso di loro accadimento.

Nel caso in cui si manifestassero situazioni tali da provocare effetti pericolosi al di fuori dello stabilimento, la popolazione dovrà seguire le istruzioni ricevute dalle autorità preposte alla gestione dell'emergenza esterna, le quali, sulla base delle informazioni ricevute dall'azienda e dalle squadre di intervento nel corso dell'emergenza, provvederanno ad informare la popolazione, tramite i mezzi di comunicazione ritenuti più opportuni (radio, TV, o comunicazione tramite altoparlante).

Caso incidentale n. 2: Rilascio di TDI per rottura della manichetta durante lo scarico da ATB - condizioni meteo: D, 5 m/s

Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: X: 5.051.570 Y: 1.518.220 Fuso: 33

EVENTO INIZIALE	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m) 12,5 KW/m ²	II zona (m) 7 KW/m ²	III zona (m) 5 KW/m ²
INCENDIO SI [X]	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)	[]			
			incendio da pozza (pool fire) circolare	[X]	n.r.	2	3
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (jet fire)	[]			
			incendio di nube (flash fire)	[]			
NO []		in fase gas	sfera di fuoco (fire ball)	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
ESPLOSIONE SI []	confinata		reazione sfuggente (run a way reaction)	[]			
			miscela gas/vapori infiammabili	[]			
			polveri infiammabili	[]			
NO [X]	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	[]			
	transizione rapida di fase		esplosione fisica	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m) LC50	II zona (m) IDLH	III zona (m) LOC
RILASCIO TOSSICO SI [X]	in fase liquida	in acqua	dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	[]			
			emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	[]			
			evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
			dispersione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
	sul suolo	dispersione	[]				
		evaporazione da pozza	[X]	n.r.	1	9	
NO []	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità	dispersione per turbolenza (den. nube inf. all'aria)	[]			
			dispersione per gravità (den. nube sup. all'aria)	[]			

Caso incidentale n. 2: Rilascio di TDI per rottura della manichetta durante lo scarico da ATB - condizioni meteo: F, 2 m/s							
Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: X: 5.051.570 Y: 1.518.220 Fuso: 33							
EVENTO INIZIALE	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m) 12,5 KW/m ²	II zona (m) 7 KW/m ²	III zona (m) 5 KW/m ²
INCENDIO SI [X]	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)	[]			
			incendio da pozza (pool fire) circolare	[X]	n.r.	2	3
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (jet fire)	[]			
			incendio di nube (flash fire)	[]			
NO []		in fase gas	sfera di fuoco (fire ball)	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
ESPLOSIONE SI []	confinata		reazione sfuggente (run a way reaction)	[]			
			miscela gas/vapori infiammabili	[]			
			polveri infiammabili	[]			
	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	[]			
NO [X]		transizione rapida di fase	esplosione fisica	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m) LC50	II zona (m) IDLH	III zona (m) LOC
RILASCIO TOSSICO SI [X]	in fase liquida	in acqua	dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	[]			
			emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	[]			
			evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
			dispersione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
	sul suolo	dispersione	[]				
		evaporazione da pozza	[X]	n.r.	3	27	
NO []	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità	dispersione per turbolenza (den. nube inf. all'aria)	[]			
			dispersione per gravità (den.nube sup. all'aria)	[]			

Caso incidentale n. 4: Incendio nell'area di maturazione dei blocchi di poliuretano - condizioni meteo: D, 5 m/s

Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: X: 5.051.570 Y: 1.518.220 Fuso: 33

EVENTO INIZIALE	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m) 12,5 KW/m ²	II zona (m) 7 KW/m ²	III zona (m) 5 KW/m ²
INCENDIO SI [X]	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)	[]			
			incendio da pozza (pool fire) circolare	[X]	n.r.	n.r.	n.r.
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (jet fire)	[]			
			incendio di nube (flash fire)	[]			
NO []		in fase gas	sfera di fuoco (fire ball)	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
ESPLOSIONE SI []	confinata		reazione sfuggente (run a way reaction)	[]			
			miscela gas/vapori infiammabili	[]			
			pulveri infiammabili	[]			
NO [X]	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	[]			
	transizione rapida di fase		esplosione fisica	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m) LC50	II zona (m) IDLH	III zona (m) LOC
RILASCIO TOSSICO SI []	in fase liquida	in acqua	dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	[]			
			emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	[]			
			evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
			dispersione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
	sul suolo	dispersione	[]				
		evaporazione da pozza	[]				
NO [X]	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità	dispersione per turbolenza (den. nube inf. all'aria)	[]			
			dispersione per gravità (den. nube sup. all'aria)	[]			

Caso incidentale n. 4: Incendio nell'area di maturazione dei blocchi di poliuretano - condizioni meteo: F, 2 m/s							
Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: X: 5.051.570 Y: 1.518.220 Fuso: 33							
EVENTO INIZIALE	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m) 12,5 KW/m ²	II zona (m) 7 KW/m ²	III zona (m) 5 KW/m ²
INCENDIO SI [X] NO []	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)	[]			
			incendio da pozza (pool fire) circolare	[X]	n.r.	n.r.	n.r.
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (jet fire)	[]			
			incendio di nube (flash fire)	[]			
		in fase gas	sfera di fuoco (fire ball)	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
ESPLOSIONE SI [] NO [X]	confinata		reazione sfuggente (run a way reaction)	[]			
			miscela gas/vapori infiammabili	[]			
			polveri infiammabili	[]			
	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	[]			
	transizione rapida di fase		esplosione fisica	[]			
EVENTO INIZIALE	Condizioni		modello sorgente		I zona (m) LC50	II zona (m) IDLH	III zona (m) LOC
RILASCIO TOSSICO SI [] NO [X]	in fase liquida	in acqua	dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	[]			
			emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	[]			
			evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
			dispersione da liquido (fluidi insolubili)	[]			
	sul suolo		dispersione	[]			
			evaporazione da pozza	[]			
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità	dispersione per turbolenza (den. nube inf. all'aria)	[]				
		dispersione per gravità (den. nube sup. all'aria)	[]				