



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Trasporti			
Aeroporti			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 – Aeroporto Civile
2 – Aeroporto Militare

Aree Portuali			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 – Porto Commerciale
2 – Porto Industriale o Petroliifero
3 – Porto Turistico
4 – Porto Militare
5 - Altro (specificare):

5.a	
5.b	

Indicare se lo stabilimento ricade all'interno di un'area portuale e/o è un deposito costiero

	Deposito costiero
	Ricade in area portuale

Denominazione Area Portuale	Autorità Marittima Competente	Indirizzo	Telefono
-	-	-	-



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Elementi Ambientali

Elementi ambientali vulnerabili			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
3	Fiume Olona	Confine di stabilimento	Est
7	Pozzo Gorla Minore	1 km	Est
7	Pozzo Gorla Minore	1 km	Sud-Est
7	Pozzo Solbiate Olona	800 m	Nord-Ovest
7	Pozzo Olgiate Olona	700 m	Sud-Ovest

1 - Aree Protette dalla normativa

2 - Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico

3 - Fiumi, torrenti, rogge

4 - Laghi o stagni

5 - Zone costiere o di mare

6 - Zone di delta

7 - Pozzi approvvigionamento idropotabile

8 - Sorgenti

9 - Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione

10 - Altro (specificare):

10.a	
10.b	

Acquiferi al di sotto dello stabilimento		
Tipo	Profondità dal piano di campagna	Direzione di deflusso
1	Circa 16/18 m sotto il pianalto	Nord Ovest-Sud Est
	Circa 1/2 m sotto il fondovalle Olona	
2	Circa 32/33 m sotto il pianalto	Nord Ovest-Sud Est
	Circa 16/17 m sotto il fondovalle Olona	

1 – Acquifero superficiale

2 – Acquifero profondo



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE G – INFORMAZIONI GENERALI SUI PERICOLI INDOTTI DA PERTURBAZIONI GEOFISICHE E METEOROLOGICHE
INFORMAZIONI SULLA SISMICITA':

Classe sismica del comune:	4
----------------------------	---

Parametri sismici di riferimento calcolati al baricentro dello stabilimento relativi al suolo rigido e con superficie topografica orizzontale per i 4 stati limite*:

Stati limite (PVR)				
Stati limite	SLE		SLU	
	SLO	SLD	SLV	SLC
PVR	81%	63%	10%	5%
Tr (anni)	60	101	949	1950
ag [g]	0,020	0,025	0,046	0,054
Fo	2,521	2,590	2,665	2,747
Tc* [s]	0,181	0,205	0,305	0,323

Periodo di riferimento (Vr) in anni:			
	SI	NO	Note
La Società ha eseguito uno studio volto alla verifica sismica degli impianti/strutture	☐	☒	
La Società ha eseguito opere di adeguamento in esito allo studio di verifica sismica	☐	☒	

(*) Fare riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture del 14 gennaio 2008 pubblicate nella G.U. n. 29 del 04 febbraio 2008 - Suppl. Ordinario n. 30 e ai programmi dedicati disponibili anche sulla rete internet (ad es. Spettri di Risposta scaricabile dal sito www.cslp.it).

INFORMAZIONI SULLE FRANE E INONDAZIONI

Classe di rischio idraulico-idrologico (**):	-
Classe di pericolosità idraulica(**):	-

(**) Fare riferimento alle classi di rischio e pericolosità idraulica come definite nel decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 settembre 1998 per l'attuazione del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, successivamente convertito nella Legge 3 agosto 1998, n. 267, e successivi aggiornamenti contenuti nel decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49.

INFORMAZIONI METEO:

Classe di stabilità meteo:	F2
Direzione dei venti:	Da Nord-Nord Ovest

INFORMAZIONI SULLE FULMINAZIONI

Frequenza fulminazioni annue:	2,52 fulmini/Km ²
-------------------------------	------------------------------



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE H (pubblico) – DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO E RIEPILOGO SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE

Descrizione sintetica dello stabilimento (max 3000 caratteri)
La Hexion Italia S.R.L. - stabilimento di Solbiate Olona nasce nel 1957 per la produzione di anticrit-togamici a cui si aggiungono, in rapida successione, altre produzioni di composti chimici di base quali cumene, fenolo, etilendiammina, metanolo, idrogeno (queste tutte cessate successivamente, nel corso degli anni '80). Ad oggi la produzione è finalizzata alla formaldeide, alle resine novolacche, alle resine fenoliche liquide, alle resine fenoliche polvere, agli additivi FENTAK™, alla micronizzazione esamina ed al Black Dye. Gli impianti resine fenoliche polvere, micronizzazione esamina e Black Dye non sono a rischio di incidente rilevante. Lo stabilimento sorge in una zona a destinazione mista agricolo-industriale ed occupa un'area di circa 207.000 m², su un terreno prevalentemente pianeggiante ubicato lungo il fiume Olona e compreso tra i centri abitati di Solbiate Olona, Olgiate Olona, Gorla Minore e Marnate. Lo stabilimento è accessibile mediante la strada comunale che lo attraversa in direzione nord - sud dividendolo in due aree circa eguali; tale strada è utilizzata dal flusso di automezzi, da e per lo stabilimento, che trasportano prodotti finiti e materie prime, oltre che dal personale che lavora nel sito. Un'altra strada provinciale corre lungo il lato occidentale dello stabilimento e consente l'accesso agli uffici della Direzione Hexion Italia S.R.L.. All'interno dello stabilimento sono presenti serbatoi di stoccaggi di biodisel della società Oil.b S.R.L., non più produttiva.

Quadro 1 della sezione B del presente Modulo (solo per le categorie di sostanze notificate);

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	24
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	3795,5
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	7
Sezione «P» — PERICOLI FISICI			
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	775



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	26,5
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	1217
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Quadro 2 della sezione B del presente Modulo (solo per le sostanze notificate);

Colonna 1	Numero ¹ CAS	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
22. Metanolo	67-56-1	500	5000	1520
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ⁽²⁾ c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)	—	2500	25000	2
⁽¹⁾ Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo. *Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE				



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Principali caratteristiche di pericolosità (in termini semplici) per ogni categoria di sostanze notificata nel quadro 1 e per le sostanze notificate nel quadro 2	
Quadro 1	
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Frasi H da regolamento(CE) n. 1272/2008 ed esplicitazione delle caratteristiche di pericolosità
Categoria H1	H330, cat. 1 = Letale se inalato
Categoria H2	H331, cat. 3 = Tossico se inalato
Categoria H3	H370, cat. 1 = Provoca danni agli organi (tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola)
Categoria P5c	H225, cat. 2 = Liquido e vapori facilmente infiammabili H226, cat. 3 = Liquido e vapori infiammabili
Categoria E1	H400, tossicità acuta 1 = Altamente tossico per gli organismi acquatici H410, tossicità cronica 1 = Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Categoria E2	H411, tossicità cronica 2 = Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Quadro 2	
Sostanze pericolose	Frasi H da regolamento(CE) n. 1272/2008 ed esplicitazione delle caratteristiche di pericolosità
22. Metanolo	H225 cat.2 = Liquido e vapori facilmente infiammabili H331 cat.3 = Tossico se inalato H370 cat.1 = Provoca danni agli organi (tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola)
34. Prodotti petroliferi e combustibili (gasolio)	H226, cat. 3 = Liquido e vapori infiammabili H411, tossicità cronica 2 = Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Selezionare l'informazione pertinente con lo stato di assoggettabilità.

Lo stabilimento (contrassegnare con una "X" i campi pertinenti con lo stato di assoggettabilità):

☐ è soggetto a Notifica di cui all'art. 13 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le sostanze/categorie o in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla sezione B del presente Modulo

☐

La Società ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 13 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

☒ X è soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le sostanze/categorie o in applicazione delle regole per gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla sezione B del presente Modulo

☒ X



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

La Società ha presentato la Notifica prescritta dall'art. 13 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;



La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 15 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.



non è assoggettabile agli obblighi del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE



La Società ha presentato la Notifica di esclusione dal campo di assoggettabilità del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE I – INFORMAZIONI SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE E SULLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DAL GESTORE

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata* (facoltativo)			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
Impianto formaldeide						
FOR.2 Cedimento del serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo con dispersione dei vapori tossici e possibile incendio di pozza	H	FTA	MF	- Utilizzo di due serbatoi comunicanti con strumentazione di controllo ridondante e duplicata - Area ATEX con controllo delle sorgenti di innesco - Allarme e blocco del carico per alto livello - Valvola di respiro - Valvola di sovrappressione - Valvola di sicurezza tra i due riduttori di azoto di inertizzazione - Protezione del serbatoio dai raggi solari mediante verniciatura esterna	- Informazione, formazione e addestramento degli operatori - Procedure di lavoro scritte - Confronto procedurato tra il valore dei livelli a galleggiante e a quadro dei due serbatoi - Confronto procedurato tra il valore del livello misurato e il valore del livello stimato in base ai consumi e ai reintegri - Manutenzione programmata della strumentazione critica - Misure operative per impedire la presenza di innesco dovuta agli operatori - Monitoraggio del LEL con gli esplosivimetri portatili	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Bacino di contenimento - Raffreddamento esterno della parete del serbatoio attivabile manualmente da posizione sicura - Possibilità di irrorazione con monitori e con idranti - Sistema antincendio a schiuma per l'interno del serbatoio attivabile manualmente da posizione sicura - Valvola di sovrappressione
Resine fenoliche liquide						

Edizione Maggio 2016 - Pag. 37 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata* (facoltativo)			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
REL.1 Cedimento strutturale reattore R1401 per reazione fuggitiva	H	FTA	MF	- Flangia di scoppio sul reattore - Flangia di scoppio sulla linea dei vapori - Blowdown - Indicazione, Allarme e blocco di alta pressione ridondante - Indicazione, allarme e blocco per bassa temperatura basato sul confronto di due termocoppie - Allarme e blocco su sensore di rotazione albero agitatore - Blocco su assorbimento del motore dell'agitatore - Allarme e blocco per erronella quantità caricata di reagenti - Allarme di discordanza di temperatura su punti diversi del reattore - Gruppo elettrogeno di emergenza a servizio degli agitatori e delle pompe del vuoto	- Informazione, formazione e addestramento degli operatori - Procedure di lavoro scritte - Analisi di laboratorio sulle materie prime in arrivo - Analisi di laboratorio sulle materie prime nello stoccaggio di reparto - Titolo del catalizzatore eseguito ad ogni batch - Stato di pulizia lato processo dei dischi di rottura verificato periodicamente mediante l'inserimento in linea di una telecamera - Possibilità di annegare il reattore con acqua anche agendo su un comando a distanza con sistema indipendente da DCS - Manutenzione programmata della strumentazione critica	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Sistema di raffreddamento in emergenza - Mezzi antincendio (idranti, manichette e schiuma) e sistema di raccolta delle acque di lavaggio
Resine novolacche						

Edizione Maggio 2016 - Pag. 38 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata* (facoltativo)			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
NOV.2 Cedimento strutturale reattore A16B/A220 per reazione fuggitiva	H	FTA	MF	- Flangia di scoppio sul reattore - Flangia di scoppio sulla linea dei vapori - Blowdown - Indicazione, Allarme e blocco di alta pressione ridondante - Allarme di bassa portata acqua di raffreddamento - Allarme e blocco per condensatore inattivo - Allarme di discordanza di temperatura su punti diversi del reattore - Interblocco al carico materie prime per bassa temperatura - Allarme e blocco su sensore di rotazione albero agitatore - Blocco su assorbimento del motore dell'agitatore	- Informazione, formazione e addestramento degli operatori - Procedure di lavoro scritte - Manutenzione programmata della strumentazione critica - Analisi di laboratorio sulle materie prime in arrivo - Analisi di laboratorio sulle materie prime nello stoccaggio di reparto	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Sistema di raffreddamento in emergenza - Mezzi antincendio (idranti, manichette e schiuma) e sistema di raccolta delle acque di lavaggio
Movimento						
FOR.5 Rilascio di metanolo durante le operazioni di scarico in Rampa n. 6 con dispersione dei vapori tossici e possibile incendio di pozza	H	FTA	MF	- Utilizzo di adeguati sistemi di connessione con l'autobotte - Area ATEX con controllo delle sorgenti di innesco - Indicazione di continuità elettrica (spia luminosa) - Messa a terra con interblocco della pompa di scarico	- Informazione, formazione e addestramento degli operatori - Procedure di lavoro scritte - Presidio costante dell'operazione da parte dell'operatore di impianto - Obbligo di annegare in acqua la baia di scarico prima di procedere allo scarico - Misure operative per impedire la presenza di innesco dovuta agli operatori - Monitoraggio del LEL con gli esplosivimetri portatili - Manutenzione programmata della strumentazione critica	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Bacino di contenimento - Sistema di drenaggio al serbatoio recupero - Sistema di spegnimento a diluvio - Possibilità di irrorazione con monitor e con idranti ad acqua o schiuma
Piazzale esterno						

Edizione Maggio 2016 - Pag. 39 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata* (facoltativo)			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
PIA-1MET Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul Piazzale esterno con dispersione dei vapori tossici e possibile incendio di pozza	H	FTA	MF	- Utilizzo di idonei mezzi ADR - Delimitatori di traffico sul lato confinante con la strada comunale - Fotocellule di blocco automatico del cancello in presenza di ostacoli - Specchio per aumentare la visibilità per i mezzi in uscita dall'Area Chimica	- Definizione di un'area parcheggio riservata alla sosta degli automezzi che trasportano sostanze pericolose - Formazione specifica degli autisti - Formazione specifica dei carrellisti - Monitoraggio del LEL con gli esplosivimetri portatili - Manutenzione programmata dei mezzi ADR	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Sistema di drenaggio del piazzale - Coriolatura per il convogliamento del materiale sversato nel sistema di drenaggio - Blocco del traffico sulla strada di passaggio a carico di operatori formati e dotati di palette - Pozzetto tagliafuoco sulla rete di drenaggio - Possibilità di lavaggio del piazzale con gli idranti della rete antincendio aziendale e recupero delle acque di lavaggio - Possibilità di spegnimento e di raffreddando con gli idranti della rete antincendio aziendale (anche con schiuma)

Edizione Maggio 2016 - Pag. 40 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata* (facoltativo)			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
PIA-1FOR Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide in soluzione sul Piazzale esterno con dispersione dei vapori tossici	H	FTA	MF	- Utilizzo di idonei mezzi ADR - Delimitatori di traffico sul lato confinante con la strada comunale - Fotocellule di blocco automatico del cancello in presenza di ostacoli - Specchio per aumentare la visibilità per i mezzi in uscita dall'Area Chimica	- Definizione di un'area parcheggio riservata alla sosta degli automezzi che trasportano sostanze pericolose - Formazione specifica degli autisti - Formazione specifica dei carrellisti - Manutenzione programmata dei mezzi ADR	- Procedura operativa specifica di dettaglio per l'intervento in emergenza - Disponibilità di idonei DPI per l'intervento in emergenza - Simulazione dello scenario incidentale - Sistema di drenaggio del piazzale - Cordolatura per il convogliamento del materiale sversato nel sistema di drenaggio - Blocco del traffico sulla strada di passaggio a carico di operatori formati e dotati di palette - Possibilità di lavaggio del piazzale con gli idranti della rete antincendio aziendale e recupero delle acque di lavaggio

(*) indicare il codice secondo il seguente schema:

P:	Analisi pericoli	F:	Analisi Frequenze	C:	Analisi Conseguenze
H:	Hazop	AS:	Analisi Storica	MF:	Modelli Fisici
F:	FMEA	FTA:	Fault Tree Analysis	LG:	Linee Guida
P:	PHA	EVT:	Event Tree Analysis	A:	Altro
W:	What If	A:	Altro		
A:	Altro				

Edizione Maggio 2016 - Pag. 41 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE L (pubblico) – INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Scenario Tipo	Effetti Potenziali		Comportamento da seguire (1,2,3)	Tipologia di allerta alla popolazione (1,3)	Presidi di Pronto Intervento/Soccorso (1,3)
	Effetti salute umana	Effetti Ambiente			
Dispersione in atmosfera di sostanza tossica	Intossicazione	--	Se fuori casa: - allontanarsi dal luogo dell'incidente ovvero dalle zone di rischio possibilmente in direzione opposta a quella del vento. Se in auto: - allontanarsi dallo stabilimento e dalle zone di rischio attenendosi alle indicazioni fornite dalle autorità preposte; - astenersi dal fumare; - non recarsi sul luogo dell'incidente. Se a casa o al chiuso: - non usare ascensori; - astenersi dal fumare; - chiudere le porte e le finestre che danno sull'esterno, tamponando le fessure a pavimento con strofinacci bagnati; - fermare i sistemi di ventilazione o di condizionamento; - recarsi nel locale più idoneo in base alle seguenti caratteristiche: poche aperture, posizione nei locali più interni e più elevati dell'abitazione, disponibilità di acqua, presenza di muri maestri; - prestare la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno con altoparlante; - non usare il telefono né per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici; - attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza.	Per consentire la massima diffusione dello stato di allarme, si provvederà a diffondere capillarmente, la situazione di emergenza in atto, utilizzando altoparlanti in dotazione sugli automezzi della Polizia Locale e/o del Gruppo Comunale di Protezione Civile	- Vigili del fuoco - Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica - Forze dell'Ordine

Edizione Maggio 2016 - Pag. 42 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Scenario Tipo	Effetti Potenziali		Comportamento da seguire (1,2,3)	Tipologia di allerta alla popolazione (1,3)	Presidi di Pronto Intervento/Soccorso (1,3)
	Effetti salute umana	Effetti Ambiente			
Incendio	Effetti termici	--	Se fuori casa: - allontanarsi dal luogo dell'incidente ovvero dalle zone di rischio possibilmente in direzione opposta a quella del vento. Se in auto: - allontanarsi dallo stabilimento e dalle zone di rischio attenendosi alle indicazioni fornite dalle autorità preposte; - astenersi dal fumare; - non recarsi sul luogo dell'incidente. Se a casa o al chiuso: - chiudere le porte e le finestre che danno sull'esterno - fermare i sistemi di ventilazione o di condizionamento; - recarsi nel locale più idoneo in base alle seguenti caratteristiche: poche aperture, posizione nei locali più interni e più elevati dell'abitazione, disponibilità di acqua, presenza di muri maestri; - prestare la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno con altoparlante; - non usare il telefono né per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici; - attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza.	Per consentire la massima diffusione dello stato di allarme, si provvederà a diffondere capillarmente, la situazione di emergenza in atto, utilizzando altoparlanti in dotazione sugli automezzi della Polizia Locale e/o del Gruppo Comunale di Protezione Civile	- Vigili del fuoco - Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica - Forze dell'Ordine

- (1) Informazioni estratte dal PEE (Piano di Emergenza Esterna). Qualora il PEE non sia stato ancora predisposto, le informazioni sono desunte dal Rapporto di Sicurezza o dal Piano di Emergenza Interna (PEI).
- (2) In caso di incidente devono essere comunque seguite tutte le istruzioni o le richieste dei servizi di emergenza.
- (3) Nel caso indicare dove tali informazioni sono disponibili in formato elettronico.

Edizione Maggio 2016 - Pag. 43 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE M – INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

(Fare riferimento solo agli scenari con impatto all'esterno del perimetro dello stabilimento come da Piano di Emergenza Esterna ovvero, nel caso non sia stato ancora predisposto, da Rapporto di Sicurezza approvato in via definitiva, o derivanti dagli esiti delle analisi di sicurezza effettuata dal gestore)

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
				Latitudine	Longitudine	I	II	III
FOR2 - Rilascio per cedimento del serbatoio S121/123 / Metanolo e successivo incendio	X Incendio	X In fase liquida	Incendio da recipiente	-	-	-	-	-
			X Incendio da pozza (Pool Fire)	45.646129 45.646383	8.892067 8.892022	20 (1)	28 (1)	33 (1)
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)	-	-	-	-	-
			Incendio di nube (Flash Fire)	-	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)	-	-	-	-	-
PIA-1MET - Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul Piazzale esterno e successivo incendio (Pozza 5 m x 50 m)	X Incendio	X In fase liquida	Incendio da recipiente	-	-	-	-	-
			X Incendio da pozza (Pool Fire)	45.643353	8.890514	Pozza (2)	9 (2)	16 (2)
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)	-	-	-	-	-
			Incendio di nube (Flash Fire)	-	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)	-	-	-	-	-
	Esplosione	Confinata	Reazione sfuggente (Runaway Reaction)	-	-	-	-	-
			Miscela gas / vapori infiammabili	-	-	-	-	-
			Polveri infiammabili	-	-	-	-	-
		Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)	-	-	-	-	-
		Transizione rapida di fase	Esplosione fisica	-	-	-	-	-

Edizione Maggio 2016 - Pag. 44 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF 2000(*)		Zone di Danno		
				Latitudine	Longitudine	I	II	III
FOR.2 - Rilascio per cedimento del serbatoio S121/123 / Metanolo	X Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		X In fase liquida	X Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	45.646129 45.646383	8.892067 8.892022	n.r. (1)	n.r. (1)	477 (1)
FOR.5 - Rilascio di metanolo durante le operazioni di scarico in Rampa n. 6	X Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		X In fase liquida	X Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	45.642745	8.891491	n.r. (1)	n.r. (1)	448 (1)
PIA.1MET - Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul Piazzale esterno (Pozza 5 m x 50 m)	X Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		X In fase liquida	X Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	45.643353	8.890514	n.r. (3)	n.r. (3)	250 (3)

Edizione Maggio 2016 - Pag. 45 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF 2000(*)		Zone di Danno		
				Latitudine	Longitudine	I	II	III
PIA1-FEN - Perdita di contenimento di un'autobotte di fenolo sul Piazzale esterno	X Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		X In fase liquida	X Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	45.643353	8.890514	n.r. (3)	n.r. (3)	102 (3)
PIA1-FOR - Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide in soluzione sul Piazzale esterno	X Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	-	-	-	-
		X In fase liquida	X Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)	45.643353	8.890514	n.r. (3)	316 (3)	1372 (3)

Edizione Maggio 2016 - Pag. 46 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

(segue dalla pagina precedente)

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Tempo di arrivo (hh)	Tempo di propagazione orizzontale (hh)
					Latitudine	Longitudine	(**)	(***)
	Rilascio	In fase liquida	Acqua superficiale (diretto)	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	-	-	-	-
				Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	-	-	-	-
				Dispersione da liquido (fluidi insolubili)	-	-	-	-
			Acque sotterranee	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	-	-	-	-
				Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)	-	-	-	-
				Dispersione da liquido (fluidi insolubili)	-	-	-	-
			Suolo	Dispersioni	-	-	-	-

(*) In caso di più punti appartenenti ad una stessa unità riferirsi al centro dell'unità. Se riferito a più unità indicare le coordinate del centro più vicino ai confini di stabilimento.

(**) Indicare il tempo di arrivo in direzione orizzontale al primo elemento ambientale/territoriale sensibile tramite acque superficiali, acque sotterranee e suolo.

(***) Indicare il tempo stimato di propagazione orizzontale richiesto per interessare tratti o aree di significativa lunghezza o estensione (vedi anche allegato 6 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE) dei seguenti elementi ambientali sensibili:

- per le acque superficiali: fiumi o canali, laghi o stagni, delta, zone costiere o di mare;
- per le acque sotterranee: falde;
- per il suolo: habitat importanti dal punto di vista dell'ambiente o della conservazione e protetti dalla legislazione o habitat più estesi, compresi i terreni agricoli.

(1) Da Piano di Emergenza Esterno

(2) Da Rapporto di Sicurezza edizione maggio 2016. Distanze da riferire al bordo pozza

(3) Da comunicazione Momentive (ora Hexion) alla Prefettura di Varese del febbraio 2011

Edizione Maggio 2016 - Pag. 47 di 49



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

	SI	NO	Note				
Esiste un Piano di Emergenza Esterna?	☒	☐	<i>In caso di risposta negativa, specificare se la motivazione è conseguente alla decisione del Prefetto, ai sensi del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>	SI	NO	☐	☐
SI	NO						
☐	☐						
È stato attivato uno scambio di informazioni con altri gestori di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nelle vicinanze?	☐	☒					
È stata presa in considerazione la possibilità di eventuali effetti domino?	☐	☒					

Data di emanazione/revisione dell'ultimo PEE vigente:	23/11/2009
Link al sito di pubblicazione:	http://www.prefettura.it/varese/contenuti/71464.htm



Hexion Italia - Solbiate Olona (VA)

Notifica art. 13 D.Lgs. 105/15

SEZIONE N – INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE H

Riportare in questa sezione solo l'elenco delle schede di sicurezza delle sostanze/miscele notificate nei quadri 1 e 2 della sezione B del presente Modulo secondo lo schema di seguito riportato.

Id. Progressivo	Nome Sostanza/Miscela	Data di aggiornamento
1	Fenolo	22/12/2015
2	Formaldeide soluzione	17/12/2015
3	Metanolo	09/01/2015
4	Esempio di resina fenolica in solvente (Bakelite® PF SP 1616)	11/05/2015
5	Alcool n-butilico (butanolo)	18/07/2011
6	Alcool etilico 96°	18/07/2011
7	Alcool etilico denaturato	12/03/2015
8	Alcool furfurilico	17/07/2015
9	Ammoniaca in soluzione	23/06/2015
10	Trietilammina anidra	06/10/2015
11	Xilene	18/07/2011
12	1-metossi 2-propanolo	26/07/2013
13	Anidride metilnadica (anidride metilendometilentetraidrotalica METH-E)	01/06/2015
14	Resorcina	15/02/2016
15	Empilan PF 7158	27/05/2011
16	Acetato di zinco	19/06/2013
17	Empilan NP5	13/09/2013
18	Gasolio	27/10/2015
19	Esempio FENTAK (FENTAK™ FC31414 1100KG IBC)	22/05/2015
20	Additivo resine liquide (CS 2124)	22/03/2016

Le schede di sicurezza, in versione digitale, sono state trasmesse agli enti contestualmente all'invio del presente Modulo.



Hexion Italia S.r.l

Sede in Via Mazzini 104
Stabilimento in via Mazzini 79

21058 Solbiate Olona (VA)

Trasmissione al Comune di Solbiate Olona
di informazioni e documentazione
in relazione al Procedimento
di Pianificazione Territoriale ERIR

Dicembre 2018



Sindar s.r.l. Corso Archinti, 35 - 26900 Lodi tel. 0371 54920 r.a fa 0371 549201 - e-mail info@sindar.it - <http://www.sindar.it>



Hexion Italia S.r.l.
 Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
**Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
 informazioni e documentazione in relazione al
 Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR**



INDICE

1	PREMESSA	3
2	QUADRO DI INSIEME DELL'AGGIORNAMENTO DELLE INFORMAZIONI.....	3
3	SCELTA DELLE IPOTESI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO E SOGLIE PER LE AREE DI DANNO.....	3
4	SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO PREVISTI.....	3
5	INFORMAZIONI PER LA RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA	4
6	AUTOCERTIFICAZIONE	4

Allegati

- Allegato 1. Allegato A di cui alla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012 - "Linee guida per la predisposizione e l'approvazione dell'Elaborato tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (ERIR)"
- Allegato 2. Tabella scenari con impatto all'esterno dello stabilimento
- Allegato 3. Tabella scenari con impatto all'interno dello stabilimento (riportati solo "per un principio di cautela")
- Allegato 4. Shape files relativi a tutti i TOP EVENT rappresentati all'interno del Rapporto di sicurezza edizione maggio 2016

Emissione	Estensore	Responsabile		Pag. 2 di 4
Dicembre 2018	Sergio Colombo	Edoardo Galatola	Report finale	



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR



1 Premessa

A seguito della richiesta ricevuta con mail del 28/11/2018 si provvede ad inviare un aggiornamento degli elementi informativi finalizzati alla predisposizione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR), redatto secondo quanto previsto dalla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012 - "Linee guida per la predisposizione e l'approvazione dell'Elaborato tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (ERIR)".

2 Quadro di insieme dell'aggiornamento delle informazioni

Come indicato al punto 3.1 dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012, al fine di permettere una verifica della disponibilità delle informazioni aggiornate ai fini dell'aggiornamento dell'ERIR da parte del Comune, il gestore ha provveduto a compilare il modello ALLEGATO A riportato in **Allegato 1**.

3 Scelta delle ipotesi incidentali di riferimento e soglie per le aree di danno

Come indicato al punto 2.2 dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012, le ipotesi incidentali prese a riferimento, sono quelle che il gestore ha identificato e che emergono dal Rapporto di Sicurezza (RdS) edizione maggio 2016, tutt'ora valido in termini di eventi incidentali ed aree di danno.

Relativamente alle soglie per le aree di danno, come previsto dal DM 9 maggio 2001 e indicato al punto 2.3 dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012, si è fatto riferimento ai valori riportati nella tabella seguente:

Scenario incidentale	Categoria effetti				
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture/effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	359 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200-800 m (secondo la tipologia del serbatoio)
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL			
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 in spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30 min, hmn)		IDLH		

4 Scenari incidentali di riferimento previsti

Le Tabelle compilate dal Gestore dello stabilimento con individuazione delle aree di danno, come previsto dal punto 3.2.2. dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia N° IX/3753 - 11/07/2012, sono riportate:

- in **Allegato 2** per quanto riguarda gli scenari con impatto all'esterno dello stabilimento (secondo la tabella di cui al paragrafo 3)
- in **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata. per quanto riguarda gli scenari con impatto all'interno dello stabilimento (secondo la tabella di cui al paragrafo 3), riportati secondo le indicazioni della Linea Guida regionale, solo "per un principio di cautela"

Emissione	Estensore	Responsabile		Pag. 3 di 4
Dicembre 2018	Sergio Colombo	Edoardo Galatola	Report finale	



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (V.A)
**Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR**



5 Informazioni per la rappresentazione cartografica

In **Allegato 4**, si provvede all'invio in formato elettronico degli shape files relativi alla rappresentazione cartografica degli eventi incidentali, estratta dal Rapporto di Sicurezza (RdS) edizione maggio 2016, tutt'ora valido in termini di eventi incidentali ed aree di danno.

6 Autocertificazione

Il Gestore dello stabilimento, Ing. Debora Maria Costa, ai sensi del D.P.R. 445/00, attesta che la documentazione prodotta prende in esame l'intera realtà produttiva dell'insediamento.

Il Gestore dello stabilimento
Ing. Debora Maria Costa

Emissione	Estensore	Responsabile		
Dicembre 2018	Sergio Colombo	Edoardo Galatola	Report finale	Pag. 4 di 4



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
**Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR**



**Allegato 1 – Allegato A di cui alla DGR Lombardia N° IX/3753
- 11/07/2012 - “Linee guida per la predisposizione e
l’approvazione dell’Elaborato tecnico “Rischio di Incidenti
Rilevanti” (ERIR)”**

ALLEGATO A: CHECK LIST DOCUMENTI AGGIORNATI, CHE IL COMUNE PUÒ CONSULTARE PER LA REDAZIONE DELL'ERIR – DA COMPILARSI A CURA DEL GESTORE

Azienda soggetta alle disposizioni dell'Art. 8 DLgs 334/99 e smi

Documenti	Si/No	Data ultimo aggiornamento
Notifica	Si	27/05/2016
Allegato V	Si	27/05/2016
Rapporto di sicurezza	Si	maggio 2016
Parere CTR in merito alla valutazione del RdS	No	
Integrazioni al RdS dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR	No	
NOF	No	
Parere CTR in merito alla valutazione del NOF	No	
Integrazioni al NOF dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR	No	
Prescrizioni/raccomandazioni CTR a seguito della verifica ispettiva del SGS	Si	luglio 2017
Integrazioni dell'azienda a seguito di prescrizioni del CTR sulla verifica SGS	Si	pec 16/10/2017 AMRA 62
NAR con conseguenze sulle aree di danno	No	
PEE	Si	23/11/2009
Eventuali altre note rilevanti	No	

Legenda:

CTR: Comitato Tecnico Regionale
 RdS: Rapporto di Sicurezza
 NOF: Nulla Osta di Fattibilità
 SGS: Sistema di Gestione della Sicurezza
 NAR: Non Aggravio del Rischio
 PEE: Piano di Emergenza Esterna



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
**Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR**



**Allegato 2 – Tabella scenari con impatto all'esterno dello
stabilimento**



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)



Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di informazioni e documentazione in relazione
al Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR

Tabella scenari con impatto all'esterno dello stabilimento

Individuazione degli scenari incidentali

Codice scenario incidentale (Top event)	Tipologia Scenario (incendio/riuscio/esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di Accadimento dell'evento (Eventi/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento
FOR.2	Incendio di pozza	Cedimento del serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo	Lat. 45.646129 Long. 8.892067 Lat. 45.646383 Long. 8.892022	Metanolo	650 l in bacino di contenimento	-	$< 6,2 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$
PIA-1MET	Incendio di pozza (Pozza 5 m x 50 m)	Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul Piazzale esterno	Lat. 45.643353 Long. 8.890514	Metanolo	-	-	$< 3,6 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$
PIA-IFOR	Dispersione dei vapori tossici (Pozza 250 m ²)	Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide in soluzione sul Piazzale esterno	Lat. 45.643353 Long. 8.890514	Formaldeide soluzione	-	-	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$10^{-4} - 10^{-6}$

Aree di danno

Codice scenario	Aree di danno (distanze di sicurezza dal punto sorgente)				
	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni irreversibili (metri)	4 Lesioni reversibili (metri)	5 Danni alle strutture/effetti domino (metri)
FOR.2	20	25	28	33	20
PIA-1MET	Sulla pozza	5 m da bordo pozza	9 m da bordo pozza	16 m da bordo pozza	Sulla pozza
PIA-IFOR	non raggiunto	-	316	-	-



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR



**Allegato 3 – Tabella scenari con impatto all'interno dello
stabilimento (riportati solo “per un principio di cautela”)**



Hexion Italia S.r.l.

Stabilimento di Solbiate Olona (VA)



Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di informazioni e documentazione in relazione
al Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR

Tabella scenari con impatto all'interno dello stabilimento (riportati solo "per un principio di cautela")

Individuazione degli scenari incidentali

Codice scenario incidentale (Top event)	Tipologia Scenario (incendio/riascio/e splosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di Accadimento dell'evento (Eventi/anno)	Classe di Probabilità di Accadimento
REL.1	Esplosione fisica	Cedimento strutturale reattore R1401 per reazione fugitiva	Lat. 45.643959 Long. 8.889039	-	-	-	7,6 10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
NOV.2	Esplosione fisica	Cedimento strutturale reattore A16B/A220 per reazione fugitiva	Lat. 45.644129 Long. 8.888780	-	-	-	9,2 10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
FOR.5	Incendio di pozza	Rilascio di metanolo durante le operazioni di scarico in Rampa n. 6	Lat. 45.642745 Long. 8.891491	Metanolo	1670 kg	2 minuti	< 1,7 10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶

Arece di danno

Codice scenario	Arece di anno (distanze di sicurezza dal punto sorgente)				
	1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni irreversibili (metri)	4 Lesioni reversibili (metri)	5 Danni alle strutture/effetti domino (metri)
REL.1	16	23	34	70	16
NOV.2	19	26	39	83	19
FOR.5	20	25	28	34	20



Hexion Italia S.r.l.
Stabilimento di Solbiate Olona (VA)
**Trasmissione al Comune di Solbiate Olona di
informazioni e documentazione in relazione al
Procedimento di Pianificazione Territoriale ERIR**



**Allegato 4 – Shape files relativi a tutti i TOP EVENT
rappresentati all'interno del Rapporto di sicurezza edizione
maggio 2016**



Hexion Italia S.r.l.
Via Mazzini, 104
21058 Solbiate Olona (VA)
Italy
hexion.com

Spett.le
A.R.P.A. - Dipartimento di Varese
Via Campigli, 5
21100 Varese
Dipartimentovarese.arpa@pec.regione.lombardia.it

e.p.c.
Spett.le
Provincia di Varese
Settore Ecologia ed Energia
Piazza Libertà, 1
21100 Varese
istituzionale@pec.provincia.va.it

Spett.le
Comune di Solbiate Olona
Via Matteotti, 2
21058 Solbiate Olona (VA)
protocollo@comune.solbiateolona.va.legalmail.it

Spett.le
ATS Provincia di Varese
Viao O. Rossi, 9
21100 VARESE (VA)
protocollo@pec.ats-insubria.it

Spett.le
Comune di Gorla Minore
Via Roma, 56
21055 GORLA MINORE (VA)
protocollo@comune.gorlaminore@postecert.it

Solbiate Olona, 21/01/2019

AMRA 4.

Vs. Rif. Class. 7.4
Fascicolo 2018.4.47.54

OGGETTO: rif. Vs. Relazione Finale V.I. Dicembre 2018 presso Hexion Italia S.p.A., Solbiate Olona (VA).

La sottoscritta Debora Costa, nata a Milano il 24/11/1969, residente per la carica nel Comune di Solbiate Olona (VA), via Mazzini n. 104, in qualità di gestore dell'installazione IPPC denominata HEXION Italia srl ubicato in Solbiate Olona (VA) - via Mazzini, n. 104, tel. 0331/355111, fax 0331/367390, codice fiscale 09885400151, partita IVA 02131170124, in riferimento alla tab.1 "Produzioni annuali (t)" cap. 2 par. 2.1 "Descrizione del sito e dell'installazione" della relazione in oggetto,

Tel: +39 0331 355111 Fax: +39 0331 375082 PEC: hexionitalia@certimprese.it

Sede Legale: Via Mazzini 104 • 21058 Solbiate Olona (VA) • Cod. Fisc. e Reg. Imp. VA 09885400151 • Part. IVA 02131170124
Cap. Soc. Euro 21.000.000 i.v. • R.E.A. Varese 218411 • Società con Socio Unico, Soggetta a Direzione e Coordinamento di Hexion Europe B.V.

**CONFERMA**

che la capacità di progetto totale dell'impianto formaldeide è di 116.000 tons ripartita come segue:

Formaldeide linea 1 (42%) = 48.720 tons

Formaldeide linea 2 (58%) = 67.250 tons.

Si specifica inoltre che tale capacità è riferita alla formaldeide a soluzione 36% mentre i dati di produzione si riferiscono a formaldeide a soluzione 50,2%.

Distinti Saluti.

Ing. Costa Debora

Firmato digitalmente da: COSTA DEBORA MARIA
Data: 21/01/2019 14:35:30

Tel: +39 0331 355111 **Fax:** +39 0331 375082 **PEC:** hexionitalia@certimpres.it

Sede Legale: Via Mazzini 104 • 21058 Solbiate Olona (VA) • Cod. Fisc. e Reg. Imp. VA 09885400151 • Part. IVA 02131170124
Cap. Soc. Euro 21.000.000 i.v. • R.E.A. Varese 218411 • Società con Socio Unico, Soggetta a Direzione e Coordinamento di Hexion Europe B.V.

Sistemi Industriali
Ambientali
Relazionali

Hexion Italia – Stabilimento di Solbiate Olona (VA)

RAPPORTO DI SICUREZZA - MAGGIO 2016

redatto ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/15

Appendice E – Valutazione delle conseguenze degli eventi
incidentali

- ARCHIE sviluppato e suggerito dagli enti americani EPA (Environmental Protection Agency), FEMA (Federal Emergency Management Agency) e DoT (Department of Transportation)
- STAR – Safety Techniques for Assessment of Risk
- Per la simulazione degli effetti di esplosioni si è fatto ricorso a strumenti di calcolo autoprodotti basati sui metodi TNT equivalente e di Baker così come descritti in "Methods for the Calculations of Physical Effects - Yellow Book", CPR 14E, The Netherlands, 1997.

In ogni caso è stato utilizzato il modello più adatto per descrivere correttamente lo scenario. Al bisogno sono stati utilizzati più modelli, allo scopo di analizzare criticamente i risultati ottenuti.

2. ANALISI DELLE CONSEGUENZE DEI TOP EVENT

Nei paragrafi seguenti si procede alla modellazione degli effetti per i TOP da analizzare.

2.1. TOP FOR.2

Impianto e Sezione	Area Interessata	Descrizione	Frequenza (occ/anno)
Stoccaggio metanolo	Serbatoio S 121/123	Rilascio di metanolo per cedimento del serbatoio S 121/123	6,2 10 ⁻⁵

La causa dell'evento ipotizzato risiede in un aumento o una diminuzione della pressione interna del serbatoio associata al mancato intervento dei sistemi di protezione (valvola di respiro e valvola di sovrappressione) con conseguente cedimento del serbatoio in corrispondenza di un punto debole.

La conseguenza diretta dell'evento è la fuoriuscita di metanolo all'interno del bacino di contenimento.

Di seguito si riporta una breve relazione sulla motivazione dei parametri assunti nella stima delle conseguenze dell'evento ipotizzato (per i parametri citati si faccia riferimento ai tabulati di calcolo riportati in Allegato alla presente Appendice).

Stima della quantità rilasciata

L'evento incidentale ha inizio con la perdita dal serbatoio per cedimento in corrispondenza di un punto critico, per esempio un bocchello o una saldatura, a seguito di un aumento o di una diminuzione della pressione interna.

La perdita comporta il rilascio di metanolo nel bacino di contenimento; per la stima delle conseguenze si è ipotizzata la fuoriuscita dell'intero contenuto del serbatoio (650 t) e il ricoprimento dell'intera superficie del bacino (400 m², conservativamente).

Stima del tasso di evaporazione

Per la stima del tasso di evaporazione si è proceduto secondo le seguenti assunzioni:

- modello adottato: evaporazione da pozza di liquido
- tipo di terreno assunto: cemento
- quantità di metanolo rilasciata pari a 650 t (il programma ALOHA non consente l'inserimento di tale la quantità, essendo il range per la massa pari a 0.1 ÷ 242 t. Il calcolo è stato effettuato con 242 t (220 metric tons); in ogni caso le conseguenze sono determinate dall'ampiezza della pozza, che è comunque fissata a 400 m²).
- Temperatura del terreno: 298 K (25 °C);
- Temperatura ambiente: 298 K (25 °C);
- Condizioni meteo: F2 o D5.



Hexion Italia – Stabilimento di Solbiate Olona (VA)

RAPPORTO DI SICUREZZA - MAGGIO 2016

redatto ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/15

Appendice E – Valutazione delle conseguenze degli eventi incidentali

I modelli di calcolo determinano i seguenti tassi di evaporazione:

Modello	Tasso di evaporazione (kg/s)	
	F2	D5
TNO-EFFECTS (valore a 2 min)	0.58	1.17
ALOHA-CAMEO (valore massimo)	0.37	0.76

Dispersione dei vapori tossici

Per la dispersione di vapori tossici in atmosfera si è proceduto secondo le seguenti assunzioni:

- modello adottato: rilascio continuo per gas neutro (TNO-EFFECTS) e gaussiana (ALOHA-CAMEO);
- tasso di evaporazione: il massimo calcolato;
- superficie della pozza: 400 m² (si veda sopra);
- velocità del vento, classe di stabilità, umidità e temperatura dell'aria: come da ipotesi meteo riportate in precedenza;
- classe di rugosità del terreno: 4 per TNO-EFFECTS (corrisponde ad area residenziale, con abitazioni basse, area industriale, area alberata, senza ostacoli particolarmente alti), urban or forest per ALOHA-CAMEO;
- soglia di concentrazione: come da valori riportati in precedenza.

I modelli determinano che le distanze di danno vengono raggiunte per:

Modello	Condizioni	Distanze di danno (esprese in m dalla sorgente)	
		LC50 64000 ppm	IDLH 6000 ppm
TNO-EFFECTS	Classe di stabilità F vento 2 m/s	Non raggiunta	Non raggiunta
	Classe di stabilità D vento 5 m/s	Non raggiunta	Non raggiunta
ALOHA-CAMEO	Classe di stabilità F vento 2 m/s	11	33
	Classe di stabilità D vento 5 m/s	11	14

Scelta delle distanze di danno di riferimento per il rilascio tossico

Come si vede da quanto riportato nell'ultima tabella, le previsioni sulle distanze di danno restituite dai due modelli di calcolo utilizzati non sono omogenee. Per la definizione dei valori di riferimento per lo scenario in esame occorre tenere conto delle seguenti osservazioni:

- la distanza calcolata dal software Aloha come distanza di danno per la soglia LC50 corrisponde al raggio della pozza (superficie 400 m²) e non deriva da un calcolo ma dall'assunzione che la concentrazione sia matematicamente infinita sulla sorgente (si vedano i tabulati di calcolo in Allegato);
- anche il valore di 33 o di 14 m per la distanza di danno corrispondente all'IDLH deriva dal modello utilizzato per il calcolo (che, come detto sopra, assume una concentrazione infinita alla sorgente per poi diminuirla man mano che ci si allontana). Per questo motivo sembra plausibile pensare che, nel caso in esame, il modello sovrastimi in modo eccessivo le concentrazioni reali del metanolo nel campo vicino;

Sistemi Industriali
Ambientali
Relazionali

Hexion Italia – Stabilimento di Solbiate Olona (VA)

RAPPORTO DI SICUREZZA - MAGGIO 2016

redatto ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/15

Appendice E – Valutazione delle conseguenze degli eventi incidentali

- in effetti è noto che il modello Aloha è stato sviluppato per la risposta alle emergenze per la popolazione; il suo campo di lavoro normale è dunque quello delle distanze sufficientemente lontane dalla sorgente; al contrario il modello Effects è strutturalmente in grado di fare previsioni anche nel campo vicino;
- ad ulteriore conferma di quanto sostenuto si segnala che lo stesso software Aloha non rappresenta mai graficamente le aree di danno inferiori a 50 m dalla sorgente giustificando il comportamento in termini di scarsa affidabilità delle previsioni nel campo vicino a cause degli effetti di variabilità locali (messaggio "Threat zone was not drawn because effects of near-field patchiness make dispersion predictions less reliable for short distances");
- ancora, il modello Aloha, sistematicamente, non riporta neppure il valore numerico della distanza calcolata nel caso sia inferiore a 10 m, limitandosi a segnalare che si tratta di "distanza inferiore a 10 m";
- al fine di eseguire una ulteriore verifica si è utilizzato il modello Archie elaborato da EPA (Environmental Protection Agency) congiuntamente a DoT (Department of Transportation) e FEMA (Federal Management Agency). Come risulta dai tabulati di calcolo con questo modello si calcolano tassi di evaporazione di 0,49 kg/s (F2) e 0,96 kg/s (D5), intermedi rispetto a quanto calcolato con Effects ed Aloha, ma non vengono determinate distanze di danno per le soglie LC50 ed IDLH

In base alle considerazioni svolte si ritiene dunque che le soglie di danno per il rilascio tossico di metanolo del TOP FOR.2 non vengano mai raggiunte.

Condizioni	Distanze di danno (esprese in m dalla sorgente)	
	LC50 64000 ppm	IDLH 6000 ppm
Classe di stabilità F vento 2 m/s	Non raggiunta	Non raggiunta
Classe di stabilità D vento 5 m/s	Non raggiunta	Non raggiunta

Valutazione del rischio di esplosione di nube di vapore

Per quanto riguarda gli scenari relativi alla formazione di atmosfera esplosiva le simulazioni effettuate con la modellistica adottata consentono di verificare che non viene raggiunto il limite inferiore di esplosività (7,3 %, pari a 73000 ppm) né la metà del suo valore (i grafici della concentrazione ottenuti con Effects mostrano valori massimi inferiori a 5000 ppm).

Scenario di incendio

Per lo scenario di incendio si è utilizzato il modello dell'incendio di pozza, con le al contorno descritte sopra. I modelli di calcolo determinano i seguenti tassi di combustione:

Modello	Tasso di combustione (kg/s)	
	F2	D5
TNO-EFFECTS (valore a 2 min)	6.1	6.1
ALOHA-CAMEO (valore massimo)	6.7	6.7

Comune Solbiate Olona Prot.0000889 del 05-02-2019 arrivo Cat6 C19

Sistemi Industriali
Ambientali
Relazionali

Hexion Italia – Stabilimento di Solbiate Olona (VA)

RAPPORTO DI SICUREZZA - MAGGIO 2016

redatto ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 105/15

Appendice E – Valutazione delle conseguenze degli eventi incidentali

I modelli determinano che le distanze di danno vengono raggiunte per:

Modello	Condizioni	Distanze di danno (espresse in m dalla sorgente)			
		12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
TNO-EFFECTS	Classe di stabilità F vento 2 m/s	14	18	22	27
	Classe di stabilità D vento 5 m/s	18	24	27	31
ALOHA-CAMEO	Classe di stabilità F vento 2 m/s	15	20	24	30
	Classe di stabilità D vento 5 m/s	20	25	28	33

Scelta delle distanze di danno di riferimento per lo scenario incendio

Data la sostanziale omogeneità delle distanze calcolate, si scelgono come distanze di riferimento i valori maggiori stimati.

Condizioni	Distanze di danno (espresse in m dalla sorgente)			
	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Classe di stabilità F vento 2 m/s	15	20	24	30
Classe di stabilità D vento 5 m/s	20	25	28	33

2.2. Top REL.1

Impianto e Sezione	Area Interessata	Descrizione	Frequenza (occ/anno)
Resine fenoliche liquide Produzione Resoli (escluso resoli per lane minerali)	Tipico Reattore (R1401)	Cedimento strutturale reattore R1401 per reazione fuggitiva	7,6 10 ⁻⁶

L'evento incidentale implica il cedimento del reattore per alta pressione con conseguente formazione di una sovrappressione di picco.

Le distanze di danno calcolate per la sovrappressione di picco sono (si vedano i tabulati di calcolo allegati alla presente Appendice):

Soglia	Distanza dall'apparecchiatura
0,3 bar	16 m
0,14 bar	23 m
0,07 bar	34 m
0,03 bar	70 m

Essendo l'autoclave situata all'interno di un fabbricato, l'evento incidentale in termini di rilascio sarebbe comunque in buona misura contenuto; un eventuale incendio conseguente l'esplosione potrebbe essere controllato grazie alla presenza dei mezzi antincendio fissi.