

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Stralcio operativo Rischio industriale



Comune di
VADO LIGURE

Provincia di Savona

ANNO 2024

Elaborazione finale Ing. Fabio Tognetti – Dott.ssa Ferrando Daniela - Settore Tutela Ambiente

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Stralcio operativo Rischio industriale

INDICE

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
3. AZIENDE RIR.....	7
ALKION TERMINAL VADO LIGURE S.R.L.	7
INFINEUM ITALIA S.R.L.	18
4. PROCEDURA GENERALE	28
5. ISTRUZIONI OPERATIVE DI AUTOPROTEZIONE IN CASO DI INCIDENTE INDUSTRIALE.	30
Comportamenti da tenersi in caso di necessità di rifugiarsi al chiuso	30
Comportamenti da tenersi in caso di necessità di evacuazione	31
Comportamenti da tenersi in caso di cessato allarme.....	31
Misure specifiche in caso di RIR	32
INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	32

1 . P r e m e s s a

Per rischio industriale s'intende la probabilità che si verifichino eventi incidentali che possano dare luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per gli elementi vulnerabili presenti all'esterno dello stabilimento considerato (persone, ambiente e beni), in conseguenza degli effetti dovuti a rilasci di energia (incendi e/o esplosioni) e di sostanze pericolose (nube e/o rilascio tossico).

Il **rischio di incidente rilevante** (detto anche Rischio industriale) è legato a stabilimenti che a causa della presenza di sostanze pericolose in determinate quantità, hanno la probabilità (bassa) di generare un incidente di grande entità in termini di danni alle persone, alle cose e all'ambiente. Tali stabilimenti si distinguono in due gruppi, quelli di soglia inferiore e quelli di soglia superiore, in base alle quantità di sostanze pericolose detenute rispetto a determinati limiti di riferimento indicati dalla normativa nazionale di riferimento.

Gli effetti sulla salute umana variano a seconda della tipologia di incidente, delle caratteristiche delle sostanze rilasciate, della loro concentrazione, della durata d'esposizione e della dose assorbita. In caso di incendio, gli effetti sulla salute sono legati principalmente al calore e ai fumi della combustione (ustioni, danni alle vie respiratorie, intossicazione). In caso di esplosione, gli effetti sono dovuti alle onde d'urto provocate o dal lancio a distanza di materiale (traumi). In caso di nube tossica, gli effetti sono procurati da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di conoscenza).

Gli effetti sull'ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'aria da parte delle sostanze rilasciate.

Gli effetti sui beni, infine, riguardano i danni agli impianti e alle strutture, come crolli e rottura di vetri.

La materia degli insediamenti industriali a rischio di incidente rilevante (stabilimenti RIR) è normata a livello nazionale dal D.Lgs. n. 105/2015 che recepisce la Direttiva 2012/18/UE (cd Seveso III) relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose e sostituisce la normativa precedente.

In attuazione dell'articolo 22 del D. Lgs. n. 105/2015 e del D.M. 09/05/2001, i Comuni devono predisporre l'Elaborato tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" (denominato ERIR) al fine di individuare e disciplinare le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, adeguando gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale a vario livello a seguito del più aggiornato assetto degli stabilimenti soggetti al campo di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015 presenti sul territorio comunale e al dettaglio più aggiornato della documentazione tecnica da loro prodotta.

Il Comune di Vado Ligure con D.C.C. n. 19 del 30/03/2023, in considerazione della riscontrata necessità di apportare modifiche al sopra richiamato elaborato in conseguenza dei cambiamenti intervenuti rispetto allo scenario degli stabilimenti esistenti sul territorio, ha adottato una variante al PRG volta all'aggiornamento del ridetto Elaborato ERIR, costituente parte integrante del medesimo PRG, nonché il Rapporto Preliminare e gli elaborati tecnici allo stesso allegati.

La Regione Liguria, con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1321 del 22/12/2023, ha successivamente proceduto all'approvazione della variante al PRG per l'aggiornamento dell'Elaborato tecnico "Rischio Incidenti Rilevanti (ERIR)".

Le informazioni aggiornate delle aziende a rischio di incidente rilevante sono reperibili alla presente pagina dell'Istituto Superiore per la Protezione dell'Ambiente ISPRA:

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/Default.php>

Per mitigare gli effetti degli incidenti industriali esistono strumenti di prevenzione come i piani di emergenza:

- il **Piano di Emergenza Interno** è redatto dal gestore dello stabilimento per fronteggiare l'incidente all'interno dell'azienda;
- il **Piano di Emergenza Esterno** è redatto dal Prefetto, l'autorità pubblica competente, in raccordo con il Sindaco e con il gestore dello stabilimento, e rappresenta una risposta della protezione civile per ridurre e contenere effetti dell'incidente.

Nelle more della predisposizione, da parte della Prefettura di Savona, dei Piani di Emergenza Esterni per le ditte del territorio comunale che ricadono nella specifica normativa, il Comune di Vado Ligure, attraverso il presente documento, intende fornire un quadro complessivo concernente il tema del rischio industriale sul proprio territorio, definire specifiche procedure ed azioni da mettere in atto in caso di evento incidentale, sulla base delle indicazioni che perverranno al Comune da parte del soggetto gestore dell'emergenza (Prefettura – Comando VVF.), allo scopo di proteggere la popolazione interessata e attuare una compiuta informazione alla popolazione in merito ai comportamenti di autoprotezione da porre in essere.

2. Inquadramento Territoriale

Il Comune di Vado Ligure ospita molte attività industriali di varie dimensioni e operanti in differenti settori. La presenza sul territorio di stabilimenti industriali espone la popolazione e l'ambiente ad un rischio determinato dalle attività produttive che si svolgono anche con l'utilizzo o lo stoccaggio di sostanze pericolose.

Queste sostanze, nel caso di incidente, possono provocare incendi, esplosioni, emissioni di nubi tossiche o sversamenti di sostanze pericolose per l'ambiente e gli effetti di tali eventi possono arrecare danni alla popolazione o all'ecosistema con la contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze rilasciate.

Nel territorio del Comune di Vado Ligure, in particolare, sono presenti due stabilimenti rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015:

Azienda	Attività	Obblighi (articoli di Legge)
Alkion Terminal Vado Ligure S.r.l.	Attività (10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)	Obblighi di cui agli artt. 13 e 15 (stabilimento di soglia superiore)
Infineum Italia S.r.l.	Attività (22) Impianti chimici	Obblighi di cui agli artt. 13 e 15 (stabilimento di soglia superiore)



Il quadro attuale risulta così definito dopo che le due Aziende di seguito indicate sono uscite dal campo di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015, determinando una riduzione del rischio industriale sul territorio:

- Zincol Ossidi S.p.A. (chiusura attività per trasferimento sede)
- Tirreno Power S.p.A. (modifica impiantistica - dismissione deposito oli minerali).

Sono posti al di fuori del confine comunale, verso Nord, altri due stabilimenti a rischio di incidente rilevante ricadenti sul territorio di Comuni limitrofi che tuttavia non prevedono un coinvolgimento del territorio comunale di Vado Ligure in caso di evento incidentale:

Azienda	Attività	Obblighi (articoli di Legge)	Comune
Sarpom S.r.l.	Attività (16) Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)	Obblighi di cui agli artt. 13 e 15 (stabilimento di soglia superiore)	Quiliano
Italiana Petroli S.p.a.	Attività (10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)	Obblighi di cui agli artt. 13 e 15 (stabilimento di soglia superiore)	Savona

3 . A z i e n d e R I R

Come detto, nel territorio comunale di Vado Ligure esistono due aziende a rischio di incidente rilevante, di soglia superiore, ALKION TERMINAL VADO LIGURE S.R.L. e INFINEUM ITALIA S.R.L., che necessitano di Piano di Emergenza Esterno.

Il Comune ha aggiornato di recente il proprio Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante (ERIR), ex art. 22 D.Lgs. n. 105/ 2015 e art. 4 del D.M. 09/05/2001, allegato del Piano Regolatore Generale (Rev. 3 – 20/11/2022).

L'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) costituisce lo strumento per la pianificazione urbanistica atto ad individuare e disciplinare le aree caratterizzate dalla presenza di "stabilimenti a rischio di incidente rilevante" ai fini della verifica della loro compatibilità territoriale, cioè il rispetto delle condizioni di sicurezza in relazione alle distanze tra stabilimenti ed elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.

ALKION TERMINAL VADO LIGURE S.R.L.

Il Deposito è composto dal Deposito Costiero di proprietà della Alkion Terminal Vado Ligure S.r.l. collegato ad un Pontile ricevimento petroli posto nell'area portuale di Vado Ligure in concessione alla Ditta Stessa; il Deposito occupa una superficie di 147.724 m² su un totale disponibile di 191.476 m² di proprietà e lo stabilimento confina con la Strada Comunale Via Bertola A NORD, con via Na Torre e con un'area produttiva AD OVEST, con un'area produttiva ad est, con la via Na Torre A SUD.

Tutto il Deposito è separato dagli altri insediamenti da un muro perimetrale continuo e cinta in griglia metallica verso la collina. Il Deposito ha complessivamente n. 2 vie di accesso.

Di seguito è riportata la mappa con la rappresentazione dei luoghi nell'intorno del Deposito nel raggio di circa 500 m., quali:

- zona industriale, centri commerciali;
- Centro abitato di Vado Ligure, Case Na Torre, luoghi di culto;
- Tratto ferroviario Genova-Ventimiglia, strade ad alto scorrimento;
- Torrente Segno.



Entro lo stesso raggio si trovano le frazioni di San Genesio ad est e Valle di Vado ad ovest oltre a insediamenti rurali sparsi genericamente disposti nella fascia pedecollinare ad ovest e sud dell'insediamento.

La radice del pontile è posta in prossimità della foce del Torrente Segno, che sbocca nella rada di Vado Ligure. Il personale impiegato dipendente è pari a 23 unità a cui si somma il personale esterno pari a 15 unità mediamente presente giornalmente; gli addetti operano all'interno dell'impianto (turno giornaliero di 8 ore per il personale tecnico ed amministrativo e due turni di carico autobotti) e allo scarico navi e gestione oleodotto (su tre turni giornalieri da 8 ore).

L'attività svolta in Deposito è classificabile come "stoccaggio e movimentazione di idrocarburi liquidi", infatti non si svolgono operazioni di processo, ma solo operazioni di ricezione di idrocarburi liquidi via mare, via oleodotto e via autobotti, stoccaggio in serbatoi atmosferici, movimentazione interna ed infine spedizione mediante autobotti e navi cisterna. I prodotti movimentati nel deposito in oggetto sono benzina, gasolio (auto, agricolo, riscaldamento) LCN (Light Cat Naphta) e FAME (biodiesel; Fatty Acid Methyl Esters).

Le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati dall'azienda vengono comunicati ai sensi dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 105/2015 nella notifica periodica.

Il pontile di ormeggio delle navi è posto nella rada di Vado Ligure ed è collegato al deposito per mezzo di oleodotti interrati.

Il deposito è collegato al pontile mediante oleodotto, costituito da un fascio di n. 6 tubazioni interrate per circa 1500 m, tra la testata del pontile ed il deposito stesso.

Dai serbatoi di stoccaggio i prodotti petroliferi vengono avviati alla spedizione che avviene a mezzo autobotti o a mezzo navi cisterna.

La movimentazione o spedizione dei prodotti via terra avviene attraverso il caricamento delle autobotti presso apposite pensiline. Il carico delle autobotti, per le corsie rete, avviene a ciclo chiuso per tutti i prodotti movimentati ed i vapori vengono convogliati all'impianto recupero vapori installato nel deposito. Nel Deposito vengono effettuate operazioni di colorazione ed additivazione di alcuni prodotti petroliferi liquidi al fine di ottenere gasolio per riscaldamento e gasolio per usi agricoli. Sono attive nel Deposito strutture e sistemi per la gestione della sicurezza, dell'antincendio e protezione ambientale. Tra questi i sistemi di rivelazione automatica di presenza in aria di gas infiammabili e i sistemi automatici di rivelazione incendi, l'impianto di trattamento acque e l'impianto di recupero vapori durante il carico delle autobotti alle pensiline di carico.

Il deposito è collegato alla Raffineria SARPOM di Treocate (NO) via Deposito SARPOM di Quilliano con una tubazione avente diametro 8" utilizzata per la ricezione di prodotti bianchi (benzine, gasoli, light cat naphtha).

La ricezione dei prodotti dall'oleodotto è costantemente monitorata dalla sala controllo tramite terminali dedicati.

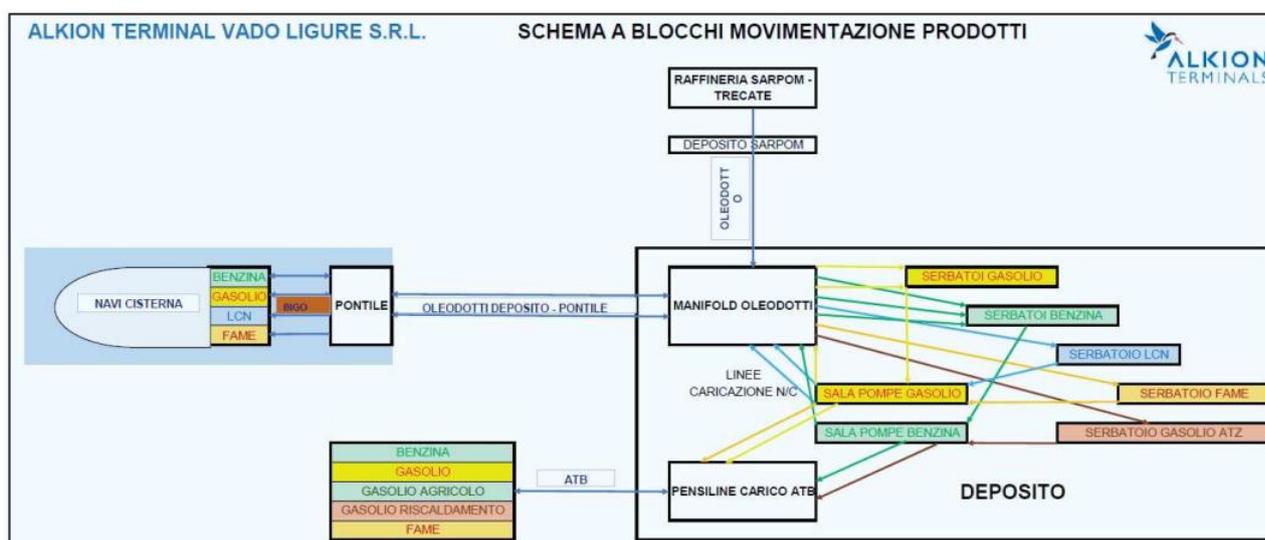


Figura – Schema blocchi movimentazione prodotti (da RDS – 2021)

Il Deposito in oggetto rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 105/2015 artt. 13 e 15, in quanto sono presenti sostanze pericolose elencate nella tabella che segue superiori alle soglie di riferimento.

Categorie delle sostanze indicate nella parte 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 105/2015	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
SEZIONE "P" – PERICOLI FISICI			
P5c. Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	45
SEZIONE "E" – PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E2. Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5000	50000	45
Sostanze nominali specificate nella parte 2 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 105/2015	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi	2.500	25.000	137743

Tabella - Quantità limite delle categorie di sostanze ed delle sostanze nominali detenute per l'applicazione dei requisiti di soglia (da RDS - 2021)

All'interno del Deposito sono presenti anche additivi e coloranti (voci P5c e E2 nella tabella che precede) in quantità inferiori ai limiti di soglia, oltre agli idrocarburi. Gli additivi possono non essere sempre gli stessi. Eventuali nuovi additivi e coloranti avranno caratteristiche simili al prodotto sostituito. La variabilità dello stoccaggio di ogni singolo prodotto (il cui totale NON supera le 45 tonnellate notificate) non determina alcuna variazione né nell'assoggettabilità del Deposito, né nell'analisi di rischio di incidente rilevante. Nelle tabelle che seguono si riportano i quantitativi presenti in deposito per tipologia di sostanza e gli esiti delle verifiche di assoggettabilità al D. Lgs. n. 105/2015.

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di Pericolo di cui all'allegato 1, parte 1	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
BENZINA - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a ...	86290-81-5	LIQUIDO	- P5a - E2 -	20.055,000
Gasolio motore - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternat ...	-	LIQUIDO	- P5c - E2 -	0,000
LIGHT CAT NAPHTA - 34. Prodotti petroliferi e combustibili altern ...	64741-55-5	LIQUIDO	- P5a - E2 -	7.092,000
Gasolio per riscaldamento - 34. Prodotti petroliferi e combustibi ...	708626-60	LIQUIDO	- P5c - E2 -	0,000
Gasoli - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) ...	-	LIQUIDO	- P5c - E2 -	110.596,000

Tabella – Sostanze presenti nel deposito (da Notifica – 2021).

Nel caso in cui il valore di almeno una delle sommatorie in colonna 3 della tabella 3.3 che segue è maggiore o uguale a 1, lo stabilimento è soggetto a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 del D. Lgs. n. 105/2015.

Tab 3.1 - Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Categoria delle sostanze pericolose	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX	
E2	45	200	500	0,2250000	0,0900000	
P5c	45	5.000	50.000	0,0090000	0,0009000	

Tab 3.2 - Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Denominazione Sostanza	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
BENZINA - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naf ...	E2 P5a	20.055	2.500	25.000	8,0220000	0,8022000
Gasolio motore - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzina ...	E2 P5c	0	2.500	25.000	0,0000000	0,0000000
LIGHT CAT NAPHTA - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benz ...	E2 P5a	7.092	2.500	25.000	2,8368000	0,2836800
Gasolio per riscaldamento - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ...	E2 P5c	0	2.500	25.000	0,0000000	0,0000000
Gasoli - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naft ...	E2 P5c	110.596	2.500	25.000	44,2384000	4,4238400

Tab 3.3 - Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE		
COLONNA 1 Gruppo	COLONNA 2 Sommatore per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	COLONNA 3 Sommatore per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
a) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1	-	-
b) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	55,106	5,511
c) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	55,322	5,600

Tabelle – Esiti verifica di assoggettabilità al D.Lgs 105/2015 (da Notifica – 2021)

L'analisi preliminare per l'individuazione delle aree critiche consente la classificazione delle unità del deposito in aree a rischio mediante l'attribuzione dei fattori che vanno a definire gli indici di rischio. Il fine di detta classificazione è quello di fornire un quadro immediato e sintetico del grado di sicurezza delle unità del deposito nel loro insieme e singolarmente, così da poter individuare quelle aree sulle quali eventualmente approfondire l'indagine, qualora l'indice di rischio globale "intrinseco" evidenziasse delle situazioni particolari. Tutte le Unità Logiche considerate ricadono nelle fasce di rischio più basse. Ai sensi dell'Appendice IV del DM 20/10/98, il Deposito risulta essere pertanto classificato di **cat. II**.

Nel corso dell'analisi e valutazione dei rischi condotta dall'azienda sono stati individuati gli scenari incidentali ragionevolmente credibili dedotti sia dall'esperienza storica che dall'applicazione di metodi induttivi/deduttivi. Di seguito si riportano gli esiti dell'analisi degli eventi incidentali condotta dal gestore.

EVENTO INIZIALE	FREQUENZA (OCCASIONI/ANNO)	SCENARIO INCIDENTALE	FREQUENZA (OCCASIONI/ANNO)	CONDIZIONI METEOROLOGICHE		EFFETTI CONSEGUENTI Distanze di danno (Rif. DM 11/PP 9 MAGGIO 2001)			
				VELOCITÀ DEL VENTO (m/s)	CLASSE DI STABILITÀ ATMOSFERICA	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
Incendio del tetto (TG) del serbatoio per ignizione diretta	1,7 · 10 ⁻¹	Rif. A1/1 Incendio serbatoio n. 35	1,7 · 10 ⁻¹	5	D	---	---	79	111
		2		F	---	---	58	92	
	3,3 · 10 ⁻³	Rif. A1/2 Incendio serbatoio n. 40	3,3 · 10 ⁻³	5	D	---	---	---	56
		2		F	---	---	---	32	
	1,5 · 10 ⁻³	Rif. A1/3 Incendio serbatoio n. 45	1,5 · 10 ⁻³	5	D	---	---	---	48
		2		F	---	---	---	37	
Sovrariempimento serbatoio 37	1,2 · 10 ⁻⁶	Rif. A2 Rilascio nel suolo di gasolio	1,2 · 10 ⁻⁶	Il prodotto viene completamente contenuto dal bacino di contenimento. Il personale del Deposito avvia le azioni di intervento previste dal Piano di Emergenza Interno, provvedendo all'utilizzo di idonee attrezzature, in dotazione al Deposito (prodotti costituiti da materiale assorbente), per ostacolare l'eventuale fenomeno di assorbimento nel sottosuolo e al recupero del prodotto sversato per trasferirlo in altro serbatoio con idonei mezzi mobili					
Rilascio per perdita da accoppiamento flangiato in sala pompe	3,2 · 10 ⁻³	Rif. B Incendio di pozza conseguente ad un rilascio in sala pompe	6,4 · 10 ⁻⁶	5	D	22	32	36	43
				2	F	17	27	32	40
Rottura del braccio di carico in area carico	1,9 · 10 ⁻²	Rif. C Incendio di una pozza di benzina per rottura del braccio di carico	3,8 · 10 ⁻¹	5	D	23	29	33	40
				2	F	19	26	30	37
Rottura di manichetta di scarico	1,2 · 10 ⁻¹	Rif. D1 Incendio di pozza in mare a seguito di rottura manichetta di scarico da navicisterna	2,4 · 10 ⁻¹	5	D	28	52	70	89
		Rif. D2 Incendio di pozza in mare a seguito di rottura manichetta di carico da navicisterna	2,4 · 10 ⁻¹	Scenario riconducibile allo scenario D1 ma con effetti minori					
Mancato adsorbimento nei letti di carboni attivi (VRU Area ATB)	1,2 · 10 ⁻¹	Rif. E1/1 Dispersione di vapori di benzina dal collettore d'uscita	4,1 · 10 ⁻⁶	5	D	5	11,5	---	---
		Rif. E1/2 Incendio dei vapori di benzina emessi dal collettore d'uscita (Jet-Fire)		2,4 · 10 ⁻³	2	F	6	11	---
Rottura tenuta pompa (VRU area ATB)	1,1 · 10 ⁻²	Rif. E2 Incendio di pozza (Pool-Fire) per perdita di benzina per rottura pompa	2,2 · 10 ⁻¹	5	D	---	13	17	23
				2	F	---	---	14	20
Mancato adsorbimento nei letti di carboni attivi (VRU Area portile)	1,5 · 10 ⁻¹	Rif. F1 Dispersione di vapori di benzina emessi dal collettore d'uscita (Flash Fire)	2,9 · 10 ⁻⁶	5	D	5*	10,5*	---	---
				2	F	5,5*	10*	---	---

Tabella – Sintesi degli eventi incidentali ed effetti conseguenti (caratterizzati da frequenze di accadimento superiori a 1 * 10⁻⁶ occ/anno) (da RdS - 2021)

L'analisi di rischio ha portato all'identificazione di n° 4 scenari incidentali ragionevolmente credibili con **impatti all'esterno del deposito**.

Top	Evento incidentale	Scenario	Tipologia evento P/L/A	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno	Irraggiamento da incendio							
							Elevata letalità		Inizio letalità		Lesioni irreversibili		Lesioni reversibili	
							12.5 kW/m ²		7 kW/m ²		5 kW/m ²		3 kW/m ²	
							Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
A1/1	Incendio serbatoio n. 35	Pool fire	A	--	--	$1,7 \cdot 10^{-4}$	//	//	//	//	79	E	111	E
A1/2	Incendio serbatoio n. 40	Pool fire	A	--	--	$3,3 \cdot 10^{-5}$	//	//	//	//	//	//	56	E
D1	Incendio di pozza in mare a seguito di rottura manichetta di scarico da navicisterna	Pool fire	A	33750	--	$2,4 \cdot 10^{-4}$	28	E	52	E	70	E	89	E

Top	Evento incidentale	Scenario	Tipologia evento P/L/A	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno	Incendio da nube			
							Elevata letalità		Inizio letalità	
							LFL		1/2LFL	
							Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
F1	Dispersione di vapori di benzina emessi dal collettore d'uscita	Flash fire	A	837	15	$2,9 \cdot 10^{-6}$	5,5	E	10	E

Tabella – Sintesi degli eventi incidentali con conseguenze all'esterno dello stabilimento (da RdS – 2021 rielab.)

Scenari incidentali relativi al Parco serbatoi

La figura che segue riporta una rappresentazione grafica delle aree potenzialmente coinvolte nell'evento incidentale nelle condizioni meteorologiche più sfavorevoli così come valutate dal gestore (condizioni atmosferiche D5). Come si evince sono potenzialmente coinvolte anche aree esterne al perimetro dello stabilimento nei casi rif. A1/1 riferito al serbatoio TK 35 e A1/2 al serbatoio TK 40. Per quanto riguarda il caso rif. A1/3 riferito al serbatoio TK 45 le aree coinvolte restano all'interno del perimetro di stabilimento.

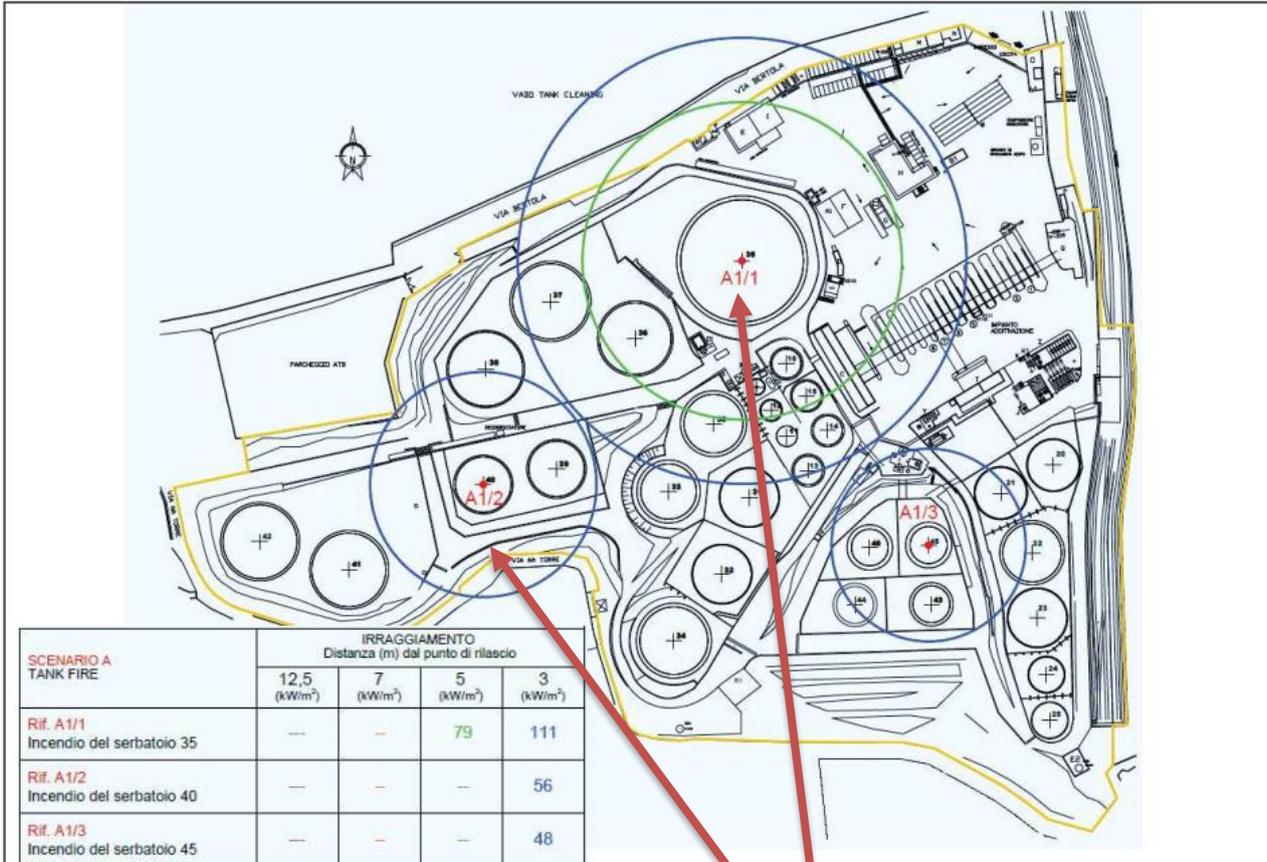


Figura – aree di danno conseguenti allo scenario incidentale A1 (da RdS - 2021)

Scenario incidentale Rif. A1/1 – Incendio di serbatoio 35

Scenario incidentale Rif. A1/2 – Incendio del serbatoio 40

con potenziale interessamento aree esterne al perimetro dello stabilimento

Scenari incidentali relativi al Pontile Petroli

La figura che segue riporta una rappresentazione grafica delle aree potenzialmente coinvolte nell'evento incidentale nelle condizioni meteorologiche più sfavorevoli così come valutate dal gestore (condizioni atmosferiche D5).

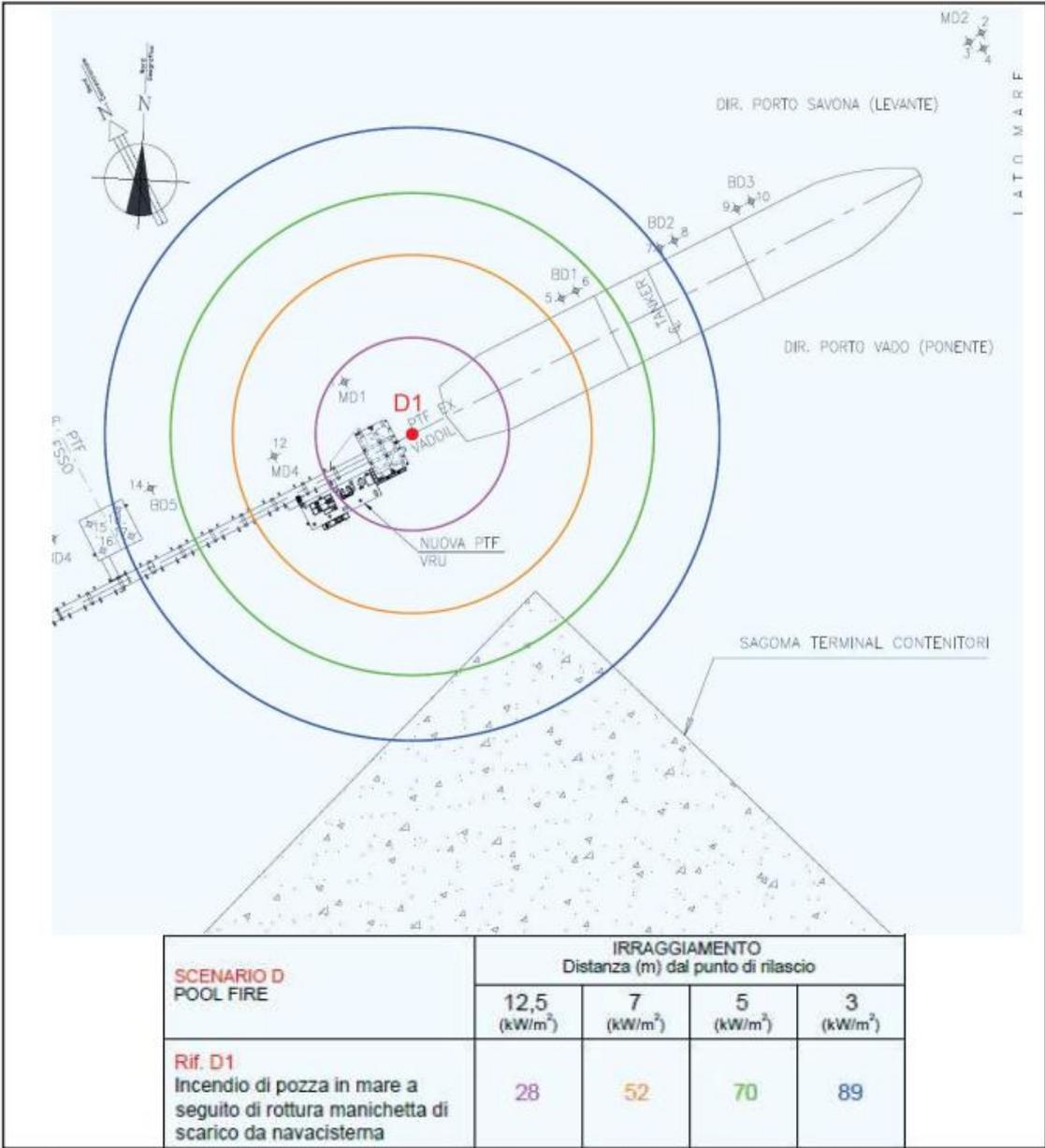


Figura – aree di danno conseguenti allo scenario incidentale D1 (da RdS - 2021)

Scenari incidentali relativi al Pontile Petroli

La figura che segue riporta una rappresentazione grafica delle aree potenzialmente coinvolte nell'evento incidentale nelle condizioni meteorologiche più sfavorevoli così come valutate dal gestore (condizioni atmosferiche F2).

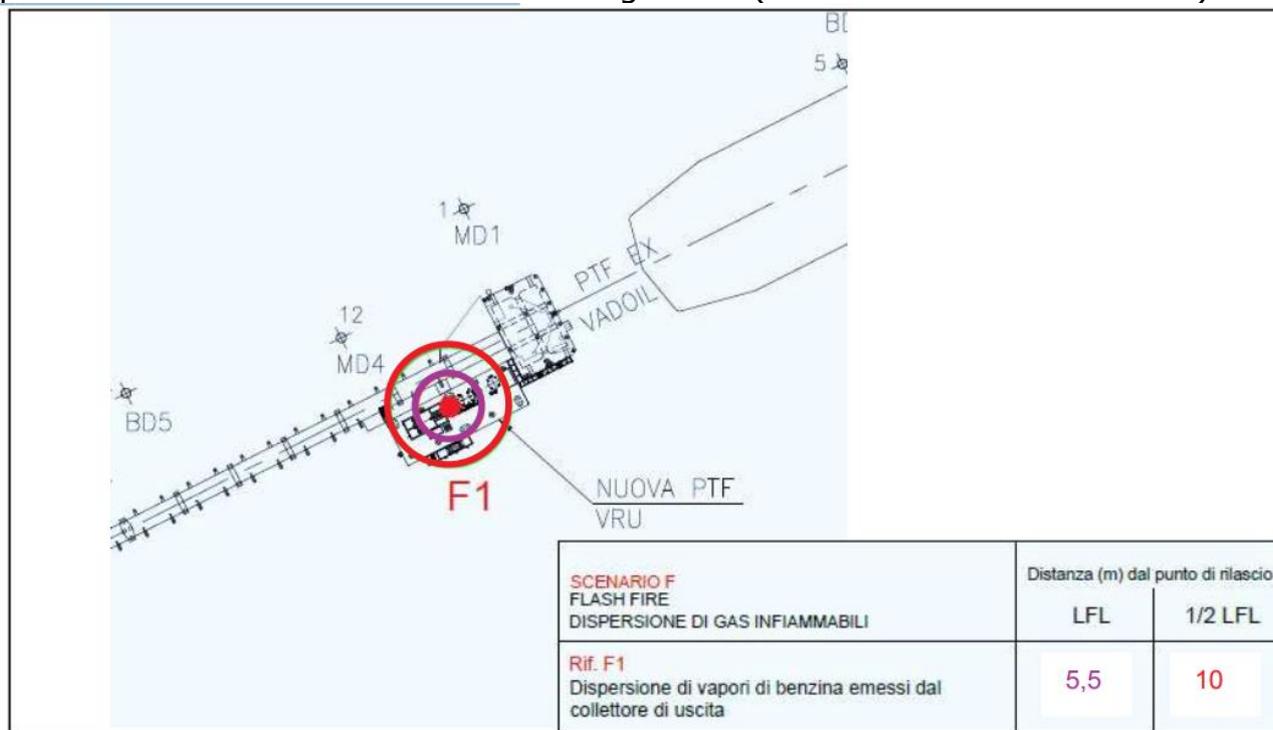


Figura – aree di danno conseguenti allo scenario incidentale F1 (da RdS – 2021 rielab.)

Per quanto riguarda gli scenari incidentali B (Incendio di pozza conseguente ad un rilascio in sala pompe, B1 e B2), C (Incendio di pozza di benzina per rottura del braccio di carico), E (E1/1 Dispersione di vapori di benzina dal collettore d'uscita; E1/2 Incendio dei vapori di benzina emessi dal collettore d'uscita; E2 Incendio di pozza per perdita di benzina per rottura pompa) le relative aree di danno, nelle valutazioni effettuate dal gestore, restano confinate all'interno del confine di stabilimento (per il dettaglio si rimanda al Rapporto di Sicurezza del 2021).

Il PEE (Piano di Emergenza Esterno), è in fase di elaborazione da parte della Prefettura di Savona. Il Piano di Emergenza Interno è stato predisposto dal gestore sia per il deposito che per il pontile ed è previsto sia sottoposto a revisione periodica (allegati al Rapporto di Sicurezza del 2021).

Nelle more della elaborazione del PEE, il Comune di Vado Ligure ha comunque previsto la localizzazione di cancelli di entrata/uscita volti a interrompere la circolazione stradale a tutela della pubblica incolumità in caso di eventi che possano interessare aree esterne allo stabilimento.

La concreta attivazione dei cancelli avverrà, in caso di evento, dietro specifica disposizione dell'autorità incaricata della gestione dell'evento (Prefettura – Comando Vigili del Fuoco).

Si riporta di seguito una planimetria che, fatte salve diverse localizzazioni disposte dall'Autorità incaricata della gestione dell'evento (Prefettura – Comando Vigili del Fuoco), individua l'eventuale posizionamento dei cancelli (in rosso).



INFINEUM ITALIA S.R.L.

Lo stabilimento si trova nella zona produttiva di Vado inserita nel tessuto urbano del comune.

Lo stabilimento confina A NORD con la Strada di Scorrimento, al di là della quale si trovano la Centrale Termoelettrica Tirreno Power e l'area di proprietà Vernazza (ex proprietà Tirreno Power) , A OVEST con l'area verde, A EST con la strada comunale e l'area verde, A SUD con l'impianto di stoccaggio e produzione oli lubrificanti ESSO Italiana S.r.l.

Entro il raggio di 500 m dal perimetro dell'impianto è compreso il centro abitato di Vado Ligure, mentre entro il raggio di 5000 m sono compresi gli abitati di Bergeggi, Valleggia, Quiliano la periferia di Savona. Lo stabilimento Infineum si affaccia su una bretella stradale, ad intensa capacità di traffico che collega l'autostrada A10 con l'area produttiva ed il porto di Vado e con la SS 1, Via Aurelia.

L'impianto è esercito su base continuativa (24 ore/giorno) ed il personale operativo è organizzato in tre turni giornalieri di otto ore ciascuno per 365 giorni/anno.

Lo Stabilimento è dotato di 2 ingressi costituiti da passo carraio con cancello:

- uno nella zona a Nord della Strada di Scorrimento, dal quale transitano i mezzi adibiti al trasporto di prodotti e materiali, nonché i veicoli del personale;
- uno nella zona a Sud della Strada di Scorrimento, dal quale transitano i veicoli del personale.

Le due zone dell'impianto sono inoltre collegate da un sottopasso carrabile che permette il transito dei veicoli da una zona all'altra.

Esiste infine un passaggio camionabile, posto sul lato dello Stabilimento confinante con lo stabilimento di stoccaggio e produzione oli lubrificanti della Esso Italiana, dotato di cancello apribile in caso di emergenza.

Lo Stabilimento, all'interno del quale sono ubicati anche i depositi di cloro e di dicloruro di zolfo, è interamente delimitato, verso l'esterno, da una recinzione in muratura.

Lo Stabilimento Infineum Italia S.r.l. di Vado Ligure produce additivi ed ausiliari per l'industria dei lubrificanti, per l'industria dei combustibili e per l'industria in generale.

Il Deposito in oggetto rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 artt 13 e 15, in quanto sono presenti sostanze pericolose elencate nelle tabelle che seguono superiori alle soglie di riferimento.

SOSTANZE SPECIFICATE NELLA PARTE 2 DELL'ALLEGATO 1						
Nome sostanza pericolosa	CAS	Classificazione della sostanza pericolosa	Categoria di sostanza pericolosa	Quantità limite per l'applicazione (tonnellate)		Quantità detenuta o prevista (tonnellate)
				Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
10. Cloro	7782-50-5	H270 H280 H330 H315 H319 H335 H410	H2 / P4/ E1	10	25	110
16. Acido cloridrico	7647-01-0	H314 H331	H2	25	250	0,1
18. Gas naturale	---	H220 H280	P2	50	200	0,1
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi c) gasoli	68334-30-5	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	P5c / E2	2.500	25.000	10
37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	H220 H280 H330 H335 H400	H2 / P2 / E1	5	20	1

SOSTANZE RICOMPRESE NELLE CATEGORIE DI CUI ALLA PARTE 1 DELL'ALLEGATO 1						
Categoria di sostanza pericolosa	Nome sostanza pericolosa	CAS	Classificazione della sostanza pericolosa	Quantità limite per l'applicazione (tonnellate)		Quantità detenuta o prevista (tonnellate)
				Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P5c	Alcool isopropilico	67-63-0	H225 H319 H336	5.000	50.000	1.170
	2-butanolo	78-92-2	H226 H319 H335 H336			
	1-pentanololo	71-41-0	H226 H315 H319 H332 H335			
	Metilisobutilcarbinolo	108-11-2	H226 H319 H335			
E1	Pentasolfuro di fosforo	1314-80-3	H228 H260 H302 H315 H319 H332 H400 EUH029	100	200	1.000
	Polyethyleneamines HEPA	---	H302 H312 H314 H317 H318 H400 H410			
	Pentaethylenehexamine PEHA	4067-16-7	H302 H312 H314 H317 H318 H400 H410			
	Ossido di zinco	1314-13-2	H400 H410			
	Infineum C-9484	---	H315 H319 H400 H410			
	Ethomeen T/12E	61791-44-4	H302 H314 H400 H410			
	Infineum T4225	---	H314 H400 H410			
	Infineum T4227	---	H314 H400 H410			
	Infineum T4580	---	H315 H319 H400 H410			
	Ipclorito di sodio	7681-52-9	H314 H400 EUH031			
	Irgamet 39	---	H315 H317 H400 H410			
	Infineum M7082	---	H315 H318 H400 H410			
	Spectrus NX1101	---	H302 H314 H330 H400			
	Spectrus NX1104	---	H302 H314 H330 H400			
E2	Infineum C9417	---	H315 H318 H411	200	500	3.000
	Infineum C9421	---	H315 H318 H411			
	Infineum C9425	---	H315 H318 H411			
	Infineum C9426	---	H315 H318 H411			
	Infineum C9429	---	H315 H318 H411			
	Infineum EP197	---	H336 H411			
	Infineum C9045	---	H317 H318 H411			
	Infineum C9081	---	H411			
	IRGALUBE ML 3010 A	---	H314 H317 H411			
	Infineum M7082	---	H315 H318 H411			
O3	Pentasolfuro di fosforo	1314-80-3	H228 H260 H302 H315 H319 H332 H400 EUH029	50	200	199

Tabella - Quantità delle categorie di sostanze detenute per l'applicazione dei requisiti di soglia (da RDS - 2020)

Le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati dall'azienda vengono comunicati ai sensi dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 105/2015 nella notifica periodica.

Gli esiti della verifica di assoggettabilità al D.Lgs 105/2015 sono riassunti nelle tabelle che seguono.

Tab 3.1 - Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE					
Categoria delle sostanze pericolose	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
E1	1.000	100	200	10,0000000	5,0000000
E2	3.000	200	500	15,0000000	6,0000000
O3	199	50	200	3,9800000	0,9950000
P5c	1.170	5.000	50.000	0,2340000	0,0234000

Tab 3.2 - Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Denominazione Sostanza	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte 1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
CLORO - 10. Cloro ...	H2 E1 P4	110	10	25	11,0000000	4,4000000
- 37. Solfuro di idrogeno ...	H2 E1 P2	1	5	20	0,2000000	0,0500000
Gasolio - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naf ...	E2 P5c	10	2.500	25.000	0,0040000	0,0004000
Acido cloridrico (gassoso) - 16. Acido cloridrico (gas liquefatto) ...	H2	0,100	25	250	0,0040000	0,0004000
Gas naturale - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), ...	P2	0,100	50	200	0,0020000	0,0005000

Tab 3.3 - Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE		
COLONNA 1 Gruppo	COLONNA 2 Sommatoria per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	COLONNA 3 Sommatoria per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
a) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1	11,204	4,450
b) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	11,440	4,474
c) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	36,204	15,450

Tabelle – Esiti verifica di assoggettabilità al D.Lgs 105/2015 (da Notifica – 2020)

L'elenco degli eventi incidentali di riferimento, che cioè potrebbero potenzialmente comportare un rilascio di una portata/quantità consistente di sostanza pericolosa (cloro, acido cloridrico, idrogeno solforato), è riportato nella seguente tabella, in cui è indicata anche la frequenza di accadimento stimata, per poter stabilire quali siano ragionevolmente prevedibili (selezione degli eventi caratterizzati da una frequenza di accadimento superiore a $1 * 10^{-6}$ eventi/anno).

N°	DESCRIZIONE EVENTO	FREQUENZA (eventi/anno)	Credibile? SI/NO
Linea disperdenti			
1	Invio di cloro al camino del sistema di abbattimento, a seguito di un rilascio all'interno degli edifici contenenti lo stoccaggio/vaporizzazione cloro, per indisponibilità del sistema di abbattimento	$5 * 10^{-7}$ (Albero di guasto)	No
2	Invio prolungato di cloro gassoso al camino per apertura PSV vaporizzatori cloro	$2 * 10^{-7}$ (Albero di guasto)	No
3	Perdita di contenimento della linea di alimentazione cloro in prossimità dei reattori	$5 * 10^{-5}$ (API 581)	Si
4	Invio prolungato di acido cloridrico e cloro al camino per mancato abbattimento nella colonna T7000	$3 * 10^{-7}$ (Albero di guasto)	No
Linea ZINCHI			
5	Rilascio di miscela gassosa (idrogeno solforato e azoto) da mandata compressore C150B. Tale posizione costituisce il punto a pressione più elevata in cui è detenuta la miscela gassosa ricca di H ₂ S	$2 * 10^{-5}$ (API 581)	Si
Impianto CLAUS			
6	Rilascio di idrogeno solforato da flangia di testa D351 (separatore gas/liquido a monte del reattore di conversione dell'idrogeno solforato). In tale posizione dell'impianto Claus si riscontra la massima concentrazione di H ₂ S e la pressione più elevata	$2 * 10^{-5}$ (API 581)	Si

Tabella – Sintesi eventi incidentali di riferimento (da RdS - 2020)

Di seguito si riporta una sintesi degli scenari incidentali ritenuti credibili dal gestore tratti dal RAPPORTO DI SICUREZZA 2020 - RdS.

Le zone di danno relative agli eventi incidentali relativi che possano generare un incendio sono limitate e limitrofe al punto sorgente e quindi non vengono rappresentate negli estratti cartografici che seguono. Di seguito si riporta una descrizione di sintesi degli eventi considerati e la rappresentazione delle zone di danno (in azzurro confine stabilimento).

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI									
Evento iniziale	Frequenza (eventi/anno)	Scenario incidentale	Frequenza (eventi/anno)	Condizioni meteorologiche		Distanze di danno (m) (rif. DM LLPP 9 maggio 2001)			
				Velocità del vento (m/s)	Classe di stabilità atmosferica	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
TOP 3 Perdita di contenimento della linea di alimentazione cloro in prossimità dei reattori	$5 \cdot 10^{-5}$	Rilascio tossico	$5 \cdot 10^{-5}$	3	D	5	--	22	85
TOP 5 Rilascio di miscela gassosa (idrogeno solforato e azoto) da mandata compressore C150B	$2 \cdot 10^{-5}$	Rilascio tossico	$1,8 \cdot 10^{-5}$	3	D	8	--	17	66
		Jet fire	$2 \cdot 10^{-6}$			< 2	< 2	< 2	< 2
		Flash fire	$1 \cdot 10^{-6}$			< 1	< 1	--	--
TOP 6 Rilascio di idrogeno solforato da flangia di testa D351 (separatore gas/liquido a monte del reattore di conversione dell'idrogeno solforato)	$2 \cdot 10^{-5}$	Rilascio tossico	$1,8 \cdot 10^{-5}$	3	D	8	--	16	65
		Jet fire	$2 \cdot 10^{-6}$			< 2	< 2	< 2	< 2
		Flash fire	$1 \cdot 10^{-6}$			< 1	< 1	--	--

Tabella – Possibili effetti degli eventi incidentali di riferimento (TOP EVENT) (da RdS - 2020)

TOP 3. Perdita di contenimento della linea di alimentazione cloro in prossimità dei reattori

Nella tabella e nell'estratto cartografico che seguono si riportano gli esiti delle valutazioni effettuate

SCENARIO INCIDENTALE	SOGLIE DI RIFERIMENTO	Distanze di danno (m)
		Classe atmosferica D – Vento 3 m/s
RILASCIO TOSSICO	LC _{50/30'} (250 ppm)	5
	IDLH (10 ppm)	22
	LOC (1 ppm)	85

Tabella – Distanze di danno top 3 (da RdS - 2020)

Il settore evidenziato rappresenta la potenziale diffusione in relazione alla distribuzione di probabilità della provenienza del vento (venti dominanti da nord-ovest) e della velocità del vento più probabile tra 3 e 4 m/s.

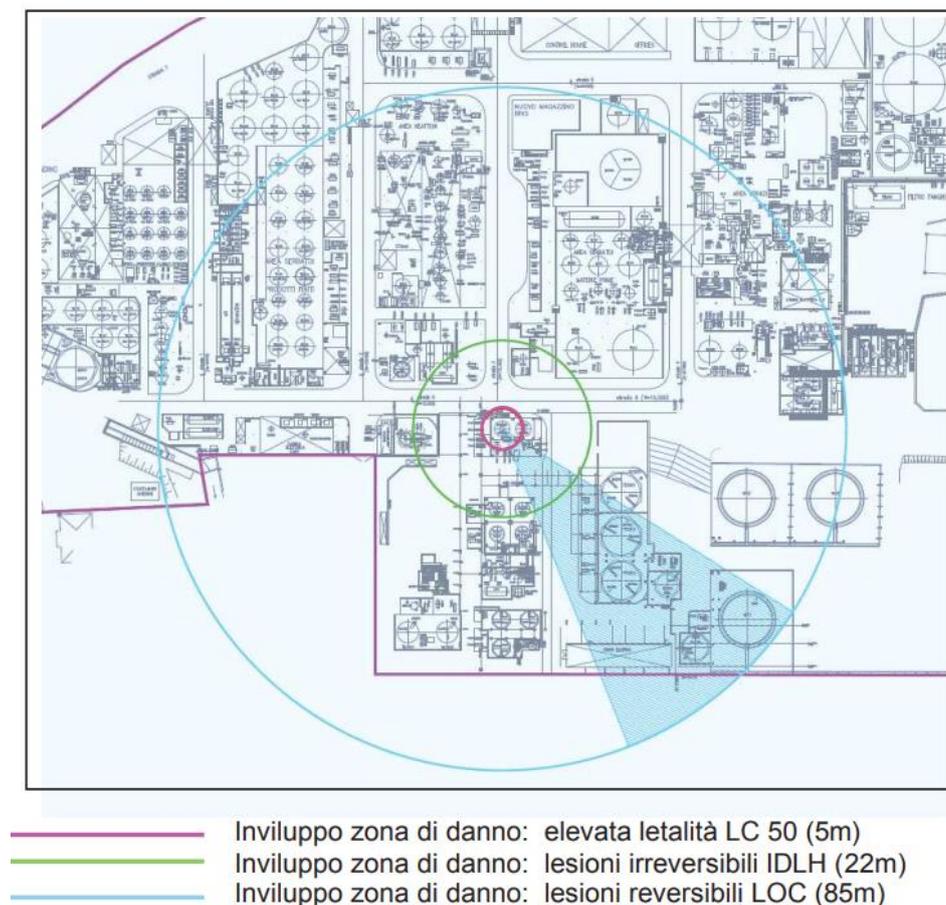


Figura – rappresentazione grafica zone di danno top 3 (da RdS - 2020)

TOP 5. Rilascio di miscela gassosa (idrogeno solforato e azoto) da mandata compressore C150B

Nella tabella e nell'estratto cartografico che seguono si riportano gli esiti delle valutazioni effettuate:

SCENARIO INCIDENTALE	SOGLIE DI RIFERIMENTO	Distanze di danno (m)
		Classe atmosferica D – vento 3 m/s
JET-FIRE	Lunghezza fiamma	1,8
	12,5 kW/m ²	< 2 m
	7 kW/m ²	< 2 m
	5 kW/m ²	< 2 m
FLASH-FIRE	LFL	< 1
	LFL/2	< 1
RILASCIO TOSSICO	LC _{50/30'} (440 ppm)	8
	IDLH (100 ppm)	17
	LOC (10 ppm)	66

Tabella – Distanze di danno top 5 (da RdS - 2020)

Le analisi e valutazioni sono state confermate nel Nulla Osta di Fattibilità del novembre 2021. Il settore evidenziato rappresenta la potenziale diffusione in relazione alla distribuzione di probabilità della provenienza del vento (venti dominanti da nord-ovest) e della velocità del vento più probabile tra 3 e 4 m/s. (in viola è il confine dello stabilimento - estratto da Rapporto di Sicurezza 2020)

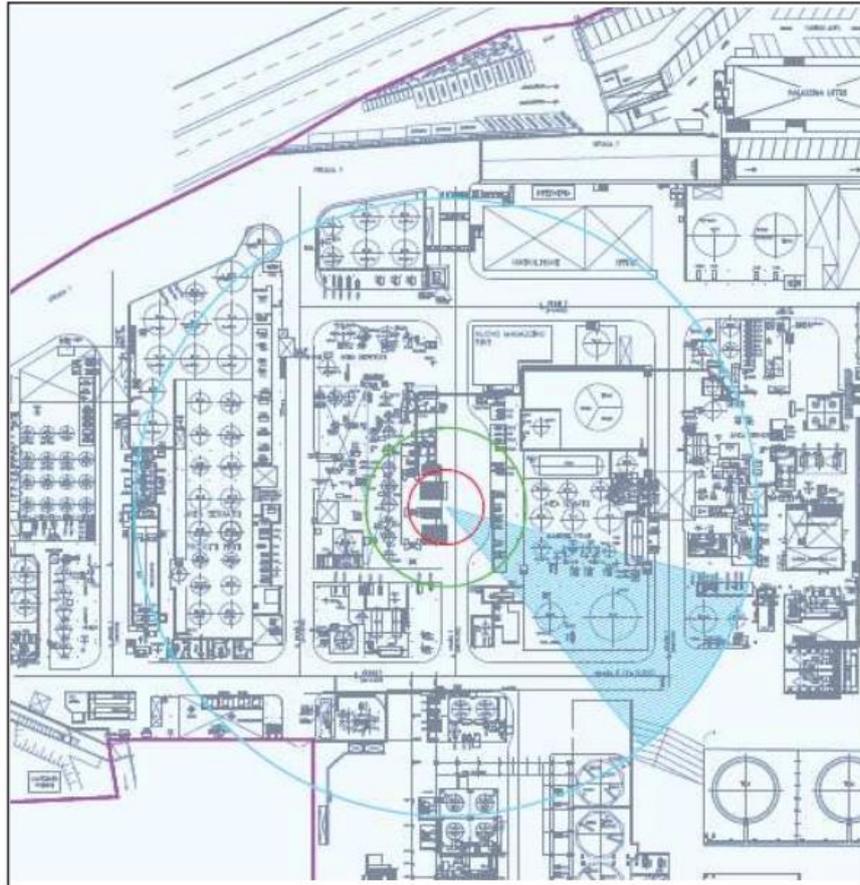


- Inviluppo zona di danno: elevata letalità LC 50 (8m)
- Inviluppo zona di danno: lesioni irreversibili IDLH (17m)
- Inviluppo zona di danno: lesioni reversibili LOC (66m)

Figura – rappresentazione grafica zone di danno top 5 (da RdS - 2020)

Il Rapporto di Sicurezza è stato aggiornato con la pratica di Nulla Osta di Fattibilità - NOF relativa alla sostituzione dei compressori C150AX/BX.

Per quanto riguarda il TOP EVENT 5, il gestore evidenzia che la modifica costituisce una riduzione del rischio all'esterno dell'impianto in quanto il punto di rilascio viene spostato in una posizione più interna allo Stabilimento, come riportato nello stralcio cartografico che segue.



- Involuppo zona di danno: elevata letalità LC 50 (8m)
- Involuppo zona di danno: lesioni irreversibili IDLH (17m)
- Involuppo zona di danno: lesioni reversibili LOC (66m)

Figura – rappresentazione grafica zone di danno top 5 (da NOF - 2021)

TOP 6. Rilascio di idrogeno solforato da flangia di testa D351 (separatore gas/liquido a monte del reattore di conversione dell'idrogeno solforato)

Nella tabella e nell'estratto cartografico che seguono si riportano gli esiti delle valutazioni effettuate:

SCENARIO INCIDENTALE	SOGLIE DI RIFERIMENTO	Distanze di danno (m)
		Classe atmosferica D – vento 3 m/s
JET-FIRE	Lunghezza fiamma	1,4
	12,5 kW/m ²	< 2 m
	7 kW/m ²	< 2 m
	5 kW/m ²	< 2 m
FLASH-FIRE	3 kW/m ²	< 2 m
	LFL	< 1
RILASCIO TOSSICO	LFL/2	< 1
	LC _{50/30} (440 ppm)	8
	IDLH (100 ppm)	16
	LOC (10 ppm)	65

Tabella – Zone di danno top 6 (da RdS - 2020)

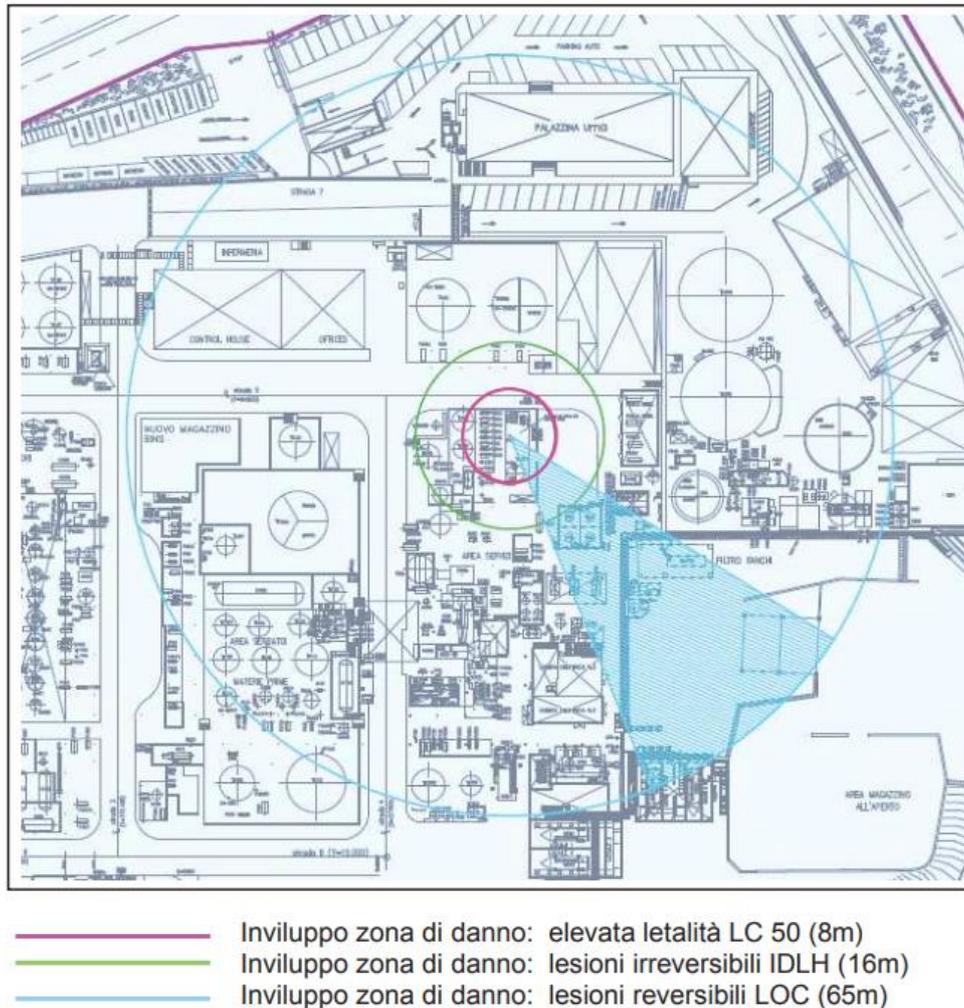


Figura – rappresentazione grafica zone di danno top 6 (da RdS rielaborata)

Come rilevabile sulla mappatura le zone di danno risultano interne allo Stabilimento.

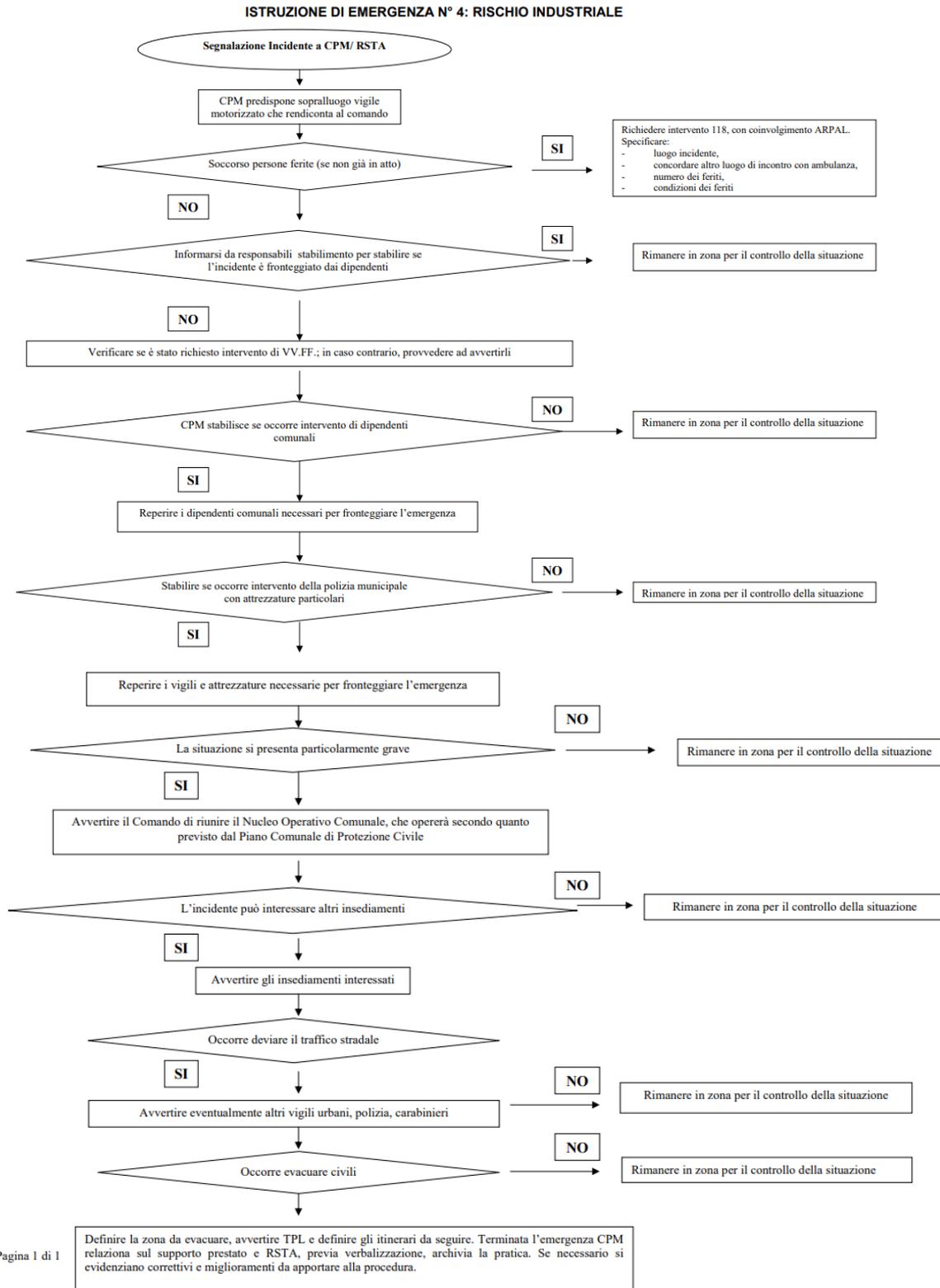
Sulla base delle analisi e valutazioni condotte dal gestore in tutti gli scenari incidentali esaminati le zone di danno relative all'elevata letalità ed alle lesioni irreversibili ricadono all'interno dello stabilimento Infineum Italia srl (categoria F). La zona di danno relativa alle lesioni reversibili valutata per lo scenario TOP 6 ricade all'interno dello stabilimento; per il TOP 5 interessa allo stato attuale parte del sedime della strada di scorrimento posta a nord dello stabilimento, una volta completato (entro il 2023) l'intervento descritto nel NOF ed autorizzato dal CTR, la zona di danno è prevista ricadere all'interno del confine dello stabilimento, interessando marginalmente l'area produttiva posta a sud dello stesso (categoria F); per il TOP 3 interessa un'altra area produttiva posta a sud dello stabilimento appartenente alla ESSO Italia srl (categoria F).

Il **PEE (Piano di Emergenza Esterno)**, è in fase di elaborazione da parte della Prefettura di Savona. Il Piano di Emergenza Interno, è stato predisposto nell'agosto 2019 (allegato al Rapporto di Sicurezza 2020) in conformità ai dettami del D.Lgs. n. 105/15 ed è sottoposto a revisione periodica.

In considerazione del fatto che non sono previste ipotesi incidentali che interessino aree esterne allo stabilimento, si è ritenuto di non prevedere specifiche misure, tuttavia il Comune di Vado Ligure rimane a disposizione nell'eventualità venga disposta, da parte dell'Autorità incaricata della gestione dell'evento (Prefettura - Comando Vigili del Fuoco), la chiusura di tratti della viabilità.

4. Procedura Generale

Per il rischio industriale in genere, il Piano Comunale di Protezione Civile prevede la specifica ISTRUZIONE DI EMERGENZA N. 4 (aggiornamento del 2017) che si riporta di seguito.



In caso di situazione di pericolo o di incidente, il Gestore (o chiunque ne venga a conoscenza) comunica la notizia con urgenza e direttamente ai Vigili del Fuoco, i quali provvederanno ad informare tempestivamente, nell'ordine, il Prefetto, il Sindaco, il Servizio Emergenza Territoriale Sanitaria (112/118), la Questura, il Comando Provinciale Carabinieri, l'ASL e l'ARPAL.

In relazione alla gravità dell'incidente, il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, sentita l'Autorità Prefettizia, deciderà se attivare o meno l'Unità di Comando Locale - UCL che è una struttura di coordinamento composta dai referenti - presenti sullo scenario incidentale - dei Vigili del fuoco (che ne assumono il coordinamento), delle Forze dell'Ordine, del Comune, del Servizio Emergenza Territoriale Sanitaria (112/118), dell'ARPAL e del Gestore dello stabilimento.

Tale UCL avrà il compito di gestire, in sinergia con l'Autorità Prefettizia, le operazioni di soccorso tecnico in caso di quasi incidente o d'incidente rilevante, originatosi all'interno degli stabilimenti industriali in questione e con effetti all'esterno degli stessi.

A tal fine è importante che siano comunicate ai Vigili del Fuoco tutte le informazioni possibili, necessarie a stabilire la gravità dell'evento.

5. Istruzioni operative di autoprotezione in caso di incidente industriale.

Comportamenti da tenersi in caso di necessità di rifugiarsi al chiuso

Bisogna chiudersi dentro casa e provvedere velocemente a migliorare l'isolamento dell'aria esterna della stanza ove ci si è rifugiati.

Il locale dove realizzare il rifugio al chiuso deve avere le seguenti caratteristiche:

- presenza di poche aperture;
- posizione possibilmente ad un piano elevato;
- disponibilità di acqua;
- presenza di un mezzo di ricezione delle informazioni.

In linea generale le precauzioni da assumere sono le seguenti:

- chiudere tutte le finestre e le porte esterne
- tenersi a distanza dai vetri (in caso di pericolo di esplosione)
- spegnere gli impianti di ventilazione e condizionamento siano essi centralizzati o locali
- spegnere i sistemi di riscaldamento e le fiamme libere, non fumare
- chiudere le serrande delle canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini
- rifugiarsi nel locale più idoneo possibile, e cioè con presenza di poche aperture, possibilmente ubicato dal lato dell'edificio opposto alla fonte di rilascio, disponibilità di acqua, presenza di apparecchiature per la ricezione delle informazioni (radio, tv, ecc.)
- sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento
- se si avverte la presenza di odori o senso di irritazione alla gola e agli occhi, proteggersi con un panno bagnato la bocca e il naso
- evitare l'uso di ascensori
- prestare attenzione agli organi d'informazione per gli eventuali messaggi dell'Autorità competente;
- al cessato allarme spalancare porte e finestre, avviare i sistemi di ventilazione o condizionamento ed uscire dall'edificio fino al totale ricambio dell'aria
- porre particolare attenzione nel riaccedere ai locali particolarmente quelli interrati o seminterrati dove ci possa essere ristagno di vapori.

Inoltre, in linea generale è opportuno:

- evitare di avvicinarsi allo stabilimento
- non sostare a curiosare sulle sedi stradali prossime allo stabilimento
- evitare di effettuare chiamate telefoniche allo stabilimento

Comportamenti da tenersi in caso di necessità di evacuazione

In caso di evacuazione i comportamenti da seguire sono:

- abbandonare la zona seguendo le istruzioni delle autorità secondo percorsi possibilmente trasversali al vento, in caso di rilascio tossico, o seguendo percorsi schermati, in caso di incendio/esplosione;
- tenere un fazzoletto bagnato sul naso e sulla bocca;
- non utilizzare le automobili per non intralciare i mezzi di soccorso;
- dirigersi al punto di raccolta indicato dalle Autorità.

Comportamenti da tenersi in caso di cessato allarme

Al segnale di cessato allarme:

- aprire tutte le finestre per aerare i locali interni;
- portarsi all'aperto assistendo in tale operazione le persone eventualmente inabili/ferite;
- porre particolare attenzione nel rientro ai locali precedentemente evacuati, in particolare quelli interrati o seminterrati, nei quali potrebbe essersi verificato un ristagno di vapori.

Misure specifiche in caso di RIR

Con D.P.C.M. n. 148 del 19/01/2024 è stato approvato l'Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert in riferimento alle attività di protezione civile" che specifica le indicazioni operative riguardanti anche i seguenti rischi:

- Maremoto ;
- Collasso grande diga;
- Attività vulcanica;
- Incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- **Incidenti rilevanti in stabilimenti soggetti al D.L.gs. n. 105/2015.**

Pertanto, a decorrere dal 13 Febbraio 2024, per le tipologie di rischio sopra riportate, è attivo il **Sistema di Allertamento IT-Alert**, il sistema nazionale di allarme pubblico per l'**informazione diretta alla popolazione**, che dirama, ai telefoni cellulari presenti in una determinata area geografica, messaggi utili in caso di gravi emergenze o catastrofi imminenti o in corso.

Il messaggio IT-alert, una volta trasmesso, viene ricevuto da chiunque si trovi nella zona interessata dall'emergenza e abbia un telefono cellulare acceso e agganciato alle celle telefoniche.

Sulla base delle risultanze delle valutazioni di pericolosità delle aziende a rischio di incidente rilevante, si rileva, unicamente per lo stabilimento ALKION Petrolog, uno scenario che interessa anche una porzione di territorio esterna all'insediamento, ove è posto l'agglomerato urbano di Via Na' Torre.

Il Comune di Vado Ligure, nelle more della predisposizione del Piano di Emergenza Esterna, riserverà un canale di informazione prioritario e diretto per la cittadinanza residente nel nucleo abitato, provvedendo a aggiornare periodicamente l'apposita scheda relativa ai residenti.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Nelle more della predisposizione, da parte della Prefettura di Savona, dei Piani di Emergenza Esterni per le ditte del territorio comunale che ricadono nella specifica normativa, il Comune di Vado Ligure ha predisposto l'opuscolo informativo allegato al presente documento, al quale verrà data massima diffusione al fine di fornire una compiuta informazione in merito ai comportamenti di autoprotezione da attuare.

Infine il Comune ha predisposto una scheda anagrafica dei cittadini residenti in aree potenzialmente interessate da scenari di rischio. Tale scheda sarà periodicamente, almeno annualmente, aggiornata al fine di conoscere i cittadini cui indirizzare informazioni e procedure più dirette e specifiche in caso di evento.

Allegati:

- Opuscolo informativo – rischio industriale;
- Scheda anagrafica dei cittadini residenti in aree potenzialmente interessate da scenari di rischio – Agg. 01/05/2024