

COMUNE DI CASTELLO D'AGOGNA (PV)

ELABORATO TECNICO "RIR - RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI"

**(AI SENSI DELL'ALLEGATO I, PUNTO 3.1 DEL DM 9 MAGGIO
2001 E DELLE LINEE GUIDA DI CUI ALLA DGR N. 3753/2012)**

ING. S. SALVATO

MARZO 2013



INDICE

A.	Premessa e scopo.....	3
B.	Informazioni fornite dal gestore dello stabilimento Synthesis Chimica.....	7
C.	Individuazione delle aree di danno e verifica di compatibilità territoriale..	11
C.1	Elementi territoriali vulnerabili	11
C.2	Valori di soglia per la stima del danno.....	12
C.3	Verifica di compatibilità territoriale	14
D.	Iter autorizzativo, modifiche e autorizzazioni ottenute dalla Synthesis Chimica per le attività soggette al D.Lgs n. 334/99 e s.m.i.....	20

Allegato 1

Aziende RIR insediate nel territorio comunale

Allegato 2

Tabelle compilate dal gestore della Synthesis Chimica con individuazione delle aree di danno

Allegato 3

Individuazione e rappresentazione cartografica delle aree di danno

Tavole dei rischi

Allegato 4

Compatibilità tra Synthesis Chimica e territorio circostante

Allegato 5

Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione



A. PREMESSA E SCOPO

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 4 del DM 9 maggio 2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante" ed è stato strutturato in conformità alle linee guida recentemente approvate dalla Regione Lombardia con DGR 3753 del 11 luglio 2012. Il presente documento rappresenta pertanto lo strumento urbanistico, Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (ERIR)", con cui si individuano e disciplinano sul territorio del Comune di Castello d'Agogna le aree da sottoporre a specifica regolamentazione in funzione dello stabilimento SYNTHESIS CHIMICA, unica attività a rischio di incidente rilevante presente sul territorio comunale.

La finalità del Decreto, ed in modo specifico dell'elaborato tecnico "ERIR", è quella di definire i requisiti minimi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, con riferimento alla destinazione ed utilizzazione dei suoli, correlati alla necessità di mantenere le opportune distanze tra stabilimenti e zone residenziali, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti e di limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.

Già l'art.14 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", individuava tre ipotesi:

- insediamenti di stabilimenti nuovi;
- modifiche degli stabilimenti di cui all'articolo 10, comma 1, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;
- nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Le prime due fattispecie (a, b) hanno origine da una proposta o comunque da un intervento posto in essere dal gestore. In tal caso, l'Amministrazione comunale deve:

- verificare, attraverso i metodi e i criteri esposti nel presente documento e con l'apporto dei soggetti coinvolti, la compatibilità territoriale e ambientale del nuovo stabilimento o della modifica dello stabilimento esistente rispetto alla strumentazione urbanistica vigente;
- promuovere la variante urbanistica, qualora tale compatibilità non sia verificata, nel rispetto dei criteri minimi di sicurezza per il controllo dell'urbanizzazione

La terza fattispecie (c), viceversa, presuppone un processo inverso. In tal caso, infatti, l'Amministrazione comunale deve:

- conoscere preventivamente, attraverso i metodi e i criteri esposti nel presente documento e con l'apporto dei soggetti coinvolti, la situazione di rischio dello stabilimento esistente;
- considerare, nelle ipotesi di sviluppo e di localizzazione delle infrastrutture e delle attività rubricate al punto c del comma 1 dell'art.14 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, la situazione di rischio presente e la possibilità o meno di rendere compatibile la predetta iniziativa.



Il presente "ERIR" si articola in modo che si valuti la compatibilità territoriale dell'unica attività a rischio di incidente rilevante presente nel Comune di Castello d'Agogna, lo stabilimento SYNTHESIS CHIMICA, a fronte degli scenari incidentali di riferimento con aree di impatto sul territorio circostante all'interno ed all'esterno dell'area di proprietà SYNTHESIS CHIMICA, così come sono stati valutati e comunicati dal Gestore.

Si rammenta che **l'individuazione di una specifica regolamentazione non determina vincoli all'edificabilità dei suoli, ma distanze di sicurezza**. Pertanto i suoli interessati dalla regolamentazione da parte del piano urbanistico, non perdono la possibilità di generare diritti edificatori, in analogia con altre fattispecie dell'ordinamento come, ad esempio, le distanze di rispetto cimiteriali. In altri termini, l'edificazione potrà essere trasferita oltre la distanza minima prescritta dal piano, su aree adiacenti, oppure, ove lo consentano le normative di piano, su altre aree del territorio comunale.

Il presente documento aggiorna e sostituisce integralmente il precedente "ERIR" redatto nel mese di gennaio 2006, seguendo le linee guida regionali di cui alla DGR 3753 del 11 luglio 2012, che ha definitivamente revocato la precedente DGR n. 7/19794 del 10 dicembre 2004, eliminandone le evidenti storture e difformità dispetto ai criteri e dettami del DM 9 maggio 2001. Non è quindi più necessario sviluppare un'analisi dei rischi di incidente rilevante per le finalità dell'ERIR, alternativa e parallela a quella inclusa nel Rapporto di Sicurezza (Art. 8 – DLgs 334/99) o della Scheda Tecnica (Art. 6 – DLgs 334/99 ed Art. 5 della LR 19/2001), per la valutazione delle aree di impatto. La nuova DGR riconduce ora i criteri di valutazione della compatibilità territoriale nell'alveo del Dm 9 maggio 2001 (come già avviene per le altre Regioni italiane) con i seguenti elementi caratterizzanti ed innovativi e degni di attenzione:

- a) Pur citandoli in premessa fra la legislazione di riferimento, il DM 16 maggio 1996 riferito a Deposito di GPL ed il DM 20 ottobre 1998 riferito a Depositi di Liquidi facilmente infiammabili e Tossici, la nuova DGR non ne riprende i criteri di accettabilità basati sulla determinazione alternativa della Classe del Deposito rispetto alla determinazione della Probabilità. Nel caso specifico dunque, poiché l'unica attività a rischio di incidente rilevante presente nel territorio del Comune di Castello d'Agogna è un Deposito di GPL, bisogna ora prendere in considerazione le probabilità associate a ciascuno degli scenari incidentali valutati nel Rapporto di Sicurezza.
- b) Definisce in modo molto dettagliato le informazioni ed il formato delle informazioni che il Gestore è tenuto a fornire alle Amministrazioni Comunali interessate, riportandole in Allegato A.
- c) Definisce in modo molto dettagliato le procedure e l'iter di Elaborazione dell'ERIR, prevedendo che il documento includa almeno i seguenti allegati:
Allegato 1: Aziende RIR insediate nel territorio comunale¹

¹ In questo allegato è stata inserita la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" (allegato V al DLgs 334/99 e s.m.i.) della Synthesis Chimica, che è l'unica azienda RIR insediatà nel territorio comunale.



Allegato 2: Tabelle compilate dai gestori degli stabilimenti con individuazione delle aree di danno.

Allegato 3. Individuazione e rappresentazione cartografica, in scala adeguata alle dimensioni dello stabilimento, delle aree di danno corrispondenti agli effetti letali, irreversibili e reversibili, associate alle relative probabilità di accadimento ed agli effetti ad esse associate: tavole dei rischi.

Allegato 4. Compatibilità tra aziende RIR e territorio circostante, con rappresentazione cartografica in scala adeguata della sovrapposizione degli effetti, associati alle relative probabilità di accadimento, sugli elementi vulnerabili presenti nel territorio².

Allegato 5. Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione.

- d) Chiarisce che **gli Scenari incidentali e le aree di impatto da prendere in considerazione sono quelle approvate dal CTR** in sede di conclusione della Istruttoria del RdS, od, in attesa della formulazione del Parere Conclusivo, **quelle fornite dal Gestore** nel RdS anche a seguito di nuove elaborazioni o di risposte forniti in sede di istruttoria, o conseguentemente alle richieste incluse nei Verbali di Verifica ispettiva SGS, **ivi inclusi quelli che rimangono interni al perimetro dello Stabilimento**. E tuttavia previsto che le distanze di danno possano essere aumentate per un principio di cautela.
- e) Chiarisce che le soglie di danno sono le medesime incluse nel DM 9 maggio 2001, specificando che in caso di rilascio di Ossigeno, la soglia di letalità coincide col superamento della concentrazione del 21% in aria.
- f) Individua gli elementi sensibili territoriali ed ambientali da prendere in considerazione per la verifica di compatibilità, che sono i medesimi definiti dalla Tabella 1 del DM 9 maggio 2001, integrata tuttavia con l'introduzione di altri elementi di interesse.
- g) Il danno ambientale GRAVE (definito come prevede il DM 9 maggio 2001 dal superamento del tempo di 2 anni per la bonifica ed il ripristino) è dichiarato NON ACCETTABILE ed implica automaticamente l'obbligo per il Gestore di individuare delle misure compensative di riduzione del rischio ambientale.
- h) Introduce come novità assoluta, non prevista nel DM 9 maggio 2001, il concetto di **valutazione di compatibilità dello stato di fatto**, che non trova riscontro in altre analoghe disposizioni di altre Regioni italiane, comportando l'obbligo di individuare delle misure di sicurezza ulteriori o di contenimento degli effetti in capo al Gestore che debbono essere esplicitati nell'ERIR prima della sua approvazione, riportandole in Allegato 4.

² Poichè nelle aree di danno derivanti dall'analisi dei Rischi di Incidenti rilevanti, così come formulata dal Gestore nell'ultimo rapporto di sicurezza (ediz. novembre 2011) non sono presenti elementi vulnerabili, la predisposizione dell'elaborato grafico non è necessaria in quanto conterebbe le stesse informazioni dell'Allegato 3. Sono state invece correttamente predisposte le tabelle di compatibilità 3.2.4.1, 3.2.4.2 e 3.2.4.3.



-
- i) L'ERIR deve essere inserito nel procedimento di approvazione del PGT o PTCP od immediatamente recepito nel Piano delle Regole (se il PGT fosse già stato approvato) ed incluso nel primo aggiornamento quinquennale del Documento di Piano. Nel caso di coinvolgimento di più Comuni nell'ambito dell'estensione delle aree di danno dello stesso Stabilimento, l'ERIR deve essere unico individuando con una Conferenza dei Servizi come Comune Capofila quello interessato dalla massima estensione superficiale dello stabilimento nel suo territorio.
 - j) I Criteri di verifica di compatibilità territoriale ed ambientale debbono essere esplicitati e previsti nella procedura di rilascio del NOF per nuove attività o per modifiche con aggravio del rischio, nell'ambito dei procedimenti di cui all'Art. 21 del DLgs 334/9 e smi.



B. INFORMAZIONI FORNITE DAL GESTORE DELLO STABILIMENTO SYNTHESIS CHIMICA

Come anticipato in premessa, l'unica attività a rischio di Incidente Rilevante presente sul territorio del comune di Castello d'Agogna è lo Stabilimento SYNTHESIS CHIMICA, dove si svolge attivitá di deposito e addolcimento di Gas di Petrolio Liquefatto (nel seguito "GPL").

Tale attività è soggetta agli art. 6, 7, 8 del D.Lgs. 334/99, e successive modifiche ed integrazioni, in quanto al suo interno vengono detenute e lavorate sostanze pericolose (GPL, estremamente Infiammabile e prodotti ad esso assimilabili) rientranti nel campo di applicazione della Normativa vigente in materia di "*Rischi di Incidenti Rilevanti*", in quantità superiori ai limiti di soglia di cui all'Allegato I, 3^a colonna..

In ottemperanza a quanto previsto dagli art.6 e 8 del Decreto di cui sopra, il Gestore dello stabilimento SYNTHESIS CHIMICA S.p.A ha provveduto ad inviare:

- la Notifica, sottoscritta nelle forme dell'autocertificazione, a Ministero dell'Ambiente, Regione, Provincia, Comune, Prefetto, Comando Provinciale dei VVF di Pavia e Comitato Tecnico Regionale (ultimo aggiornamento: novembre 2011);
- il Rapporto di Sicurezza, redatto conformemente alle Linee Guida di cui all'Allegato I del D.P.C.M. 31/03/1989 e DM 15/05/96, al Comando Provinciale VVF e al CTR (ultimo aggiornamento: novembre 2011);
- la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" secondo l'Allegato V del Decreto legislativo a Ministero dell'Ambiente, Regione, Provincia, Comune, Prefetto, Comando Provinciale dei VVF di Pavia e Comitato Tecnico Regionale (ultimo aggiornamento: novembre 2011)³.

Da tale documentazione è stato possibile ricavare le seguenti informazioni, come richiesto al punto 7 dell'Allegato al D.M. 9 maggio 2001:

- Inviluppo delle aree di danno per ciascuna delle quattro categorie di effetti e secondo i valori di soglia di cui al punto 6.2.1. dell'Allegato unico al Decreto stesso, ognuna misurata dall'effettiva localizzazione della relativa fonte di pericolo, su base cartografica tecnica e catastale aggiornate;
- la classe di probabilità di ogni evento incidentale ipotizzato e valutato nel RdS .

Lo stabilimento della Synthesis Chimica S.r.l. insiste su una superficie di 11.000 mq, interamente recintata e inserita in vasto appezzamento di terreno di proprietà tenuto a disposizione. In considerazione del tipo di attività particolare, lo stabilimento è stato realizzato in aperta campagna, molto lontano dai centri abitati.

³ La scheda di informazione aggiornata al mese di novembre 2011 è riportata integralmente in **Allegato 1**



L'attività principale della Synthesis Chimica S.r.l. è rappresentata dalla depurazione di G.P.L. (Gas di Petrolio Liquefatti, etichettati F+, R12), mediante semplice filtrazione ed adsorbimento delle impurezze contenute. Il processo avviene a temperatura ambiente e a ciclo chiuso e quindi senza emissione ed inquinamento atmosferico. Il prodotto depurato e addolcito viene poi miscelato tra le diverse qualità disponibili oppure con altre sostanze, per ottenere dei prodotti finiti utilizzati dalla clientela come propellenti per bombolette spray, come agenti d'espansione di resine plastiche e come fluidi refrigeranti per frigoriferi domestici e condizionatori.

L'azienda è specializzata nell'approntamento di prodotti non tossici, a bassissimo impatto ambientale per la sostituzione dei contestati e banditi CFC e HCFC (CloroFluorocarburì), responsabili di incidere sulla fascia di ozono stratosferico e sulle condizioni climatiche del ns pianeta.

La Synthesis Chimica S.r.l ha adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza **certificato da CERTISIC**, che rientra fra gli istituti riconosciuti dalla Regione Lombardia ai sensi della LR 19/2001, Allegato 3.

Nella Tabella 1 vengono riassunti gli scenari incidentali identificati e analizzati nell'ultimo rapporto di sicurezza (ediz. novembre 2011), con la valutazione delle frequenze attese di accadimento (eventi/anno) e delle conseguenze espresse in termini di distanze di danno per ciascuna categoria di effetti.

Le stesse informazioni sono state riportate anche nelle tabelle predisposte in **Allegato 2** in conformità alle linee guida approvate dalla Regione Lombardia con DGR 3753 del 11 luglio 2012. (Tabella 3.2.2.1 "Individuazione degli scenari incidentali" e Tabella 3.2.2.2 "Aree di danno")

Per la mappatura delle aree di danno sul territorio circostante il deposito si rimanda invece alla scheda di informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini e i lavoratori (All. V al D.Lgs n. 334/99) riportata in **Allegato 1**. Al medesimo allegato si può fare riferimento per avere informazioni di maggior dettaglio sulle attività svolte dalla Synthesis Chimica e sui rischi connessi.



Tabella 1 - Sintesi dei Risultati della Analisi di rischio condotta nell'ultimo RdS per lo stabilimento SYNTHESIS CHIMICA di Castello d'Agogna (PV)

Evento iniziale	Scenario incidentale	Ipotesi di rilascio	Frequenza di accadimento (eventi/anno)	Condizioni meteo	Distanze di danno (metri)				
					elevata letalità	inizio letalità	lesioni irrever.	lesioni rever.	
Top Event 1 Rottura tubazione lato vapore	1	Jet-Fire propano per perdita da tubazione vapore	<p>Rottura a ghigliottina di una tubazione da 1.5" collegata con il serbatoio di stoccaggio S9 da 120 mc, contenente GPL depurato ("miscela A") in zona vapore.</p> <p>Portata vapore rilasciato = 108 kg/min diametro del foro di rilascio = 40 mm</p>	1.2×10^{-5}	D.5	13.7	16.8	18.7	22.3
					F.2	10.4	16.9	19.6	23.7
Top Event 2 Rottura tubazione lato liquido	2a	Pool-Fire butano per perdita da tubazione liquido	<p>Rottura parziale di una tubazione da 4", con diam. eq. di rottura di 2"</p> <p>rilascio di 2114 kg/min di butano liquido tempo di intervento: 60 s</p>	9.5×10^{-6}	D.5	27.4	39.5	47.3	59.0
	2b	Flash-Fire propano per perdita da tubazione liquido	<p>Rottura parziale di una tubazione da 4", con diam. eq. di rottura di 2"</p> <p>rilascio di 2465 kg/min di propano liquido tempo di intervento: 60 s</p>	7.7×10^{-5}	D.5	139.6	245.6	n.a.	n.a.
	2c	UVCE propano per perdita da tubazione liquido	<p>Rottura parziale di una tubazione da 4", con diam. eq. di rottura di 2"</p> <p>rilascio di 2465 kg/min di propano liquido tempo di intervento: 60 s</p>	3.0×10^{-5}	-	51.8 (effetti domino)	86.8	146.3	310.2
Top Event 3 Rilascio di GPL dalla valvola di sicurezza di un serbatoio	3	Jet-Fire propano per perdita da valvola di sicurezza	<p>Apertura al valore di taratura per sovrappressione in serbatoio.</p> <p>Portata media vapore rilasciato = 2.9 kg/s Pressione di efflusso = 18 bar</p>	3.4×10^{-4}	D5	n.r.	n.r.	13.0	20.4
					F.2	n.r.	n.r.	n.r.	14.5

n.r. = soglia non raggiunta

n.a. = soglia non applicabile



Tabella 2 - Segue

Evento iniziale	Scenario incidentale	Ipotesi di rilascio	Frequenza di accadimento (eventi/anno)	Condizioni meteo	Distanze di danno (metri)				
					elevata letalità	inizio letalità	lesioni irrever.	lesioni rever.	
Top Event 4 Rilascio di GPL nella baia di carico/scarico autobotti.	4a	Pool-Fire butano per perdita da tubazione liquido	Rottura di una flangia o di un braccio di carico per la fase liquida durante un'operazione di travaso Portata liquido = 168 kg/min durata del rilascio = 120 min	4.6×10^{-4}	D.5	19.9	24.1.	26.7	31.3
	4b	Flash-Fire propano per perdita da tubazione liquido	Rottura di una flangia o di un braccio di carico per la fase liquida durante un'operazione di travaso Portata liquido = 168 kg/min durata del rilascio = 120 min	1.9×10^{-3}	F.2	64.1	97.7	n.a.	n.a.
	4c	UVCE propano per perdita da tubazione liquido	Rottura di una flangia o di un braccio di carico per la fase liquida durante un'operazione di travaso Portata liquido = 168 kg/min durata del rilascio = 120 min	7.8×10^{-4}	-	36.5 (effetti domino)	61.3	103.4	219.3

n.r. = soglia non raggiunta

n.a. = soglia non applicabile



C. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI DANNO E VERIFICA DI COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

C.1 Elementi territoriali vulnerabili

Con riferimento al punto 6.1.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001, la valutazione della vulnerabilità del territorio attorno ad uno stabilimento va effettuata mediante una categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione e all'individuazione degli specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in esse presenti, secondo quanto indicato nella successiva Tabella 3 (che include anche le modifiche apportate dalla recente DGR 3753 del 11 luglio 2012). Occorre inoltre tenere conto delle infrastrutture di trasporto e tecnologiche lineari e puntuali.

Qualora tali infrastrutture rientrino nelle aree di danno individuate, dovranno essere predisposti idonei interventi, da stabilire puntualmente, sia di protezione che gestionali, atti a ridurre l'entità delle conseguenze (ad esempio: elevazione del muro di cinta prospiciente l'infrastruttura, efficace coordinamento tra lo stabilimento e l'ente gestore dell'infrastruttura finalizzato alla, rapida intercettazione del traffico, ecc.). Un analogo approccio va adottato nei confronti dei beni culturali individuati in base alla normativa nazionale (decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490) e regionale o in base alle disposizioni di tutela e salvaguardia contenute nella pianificazione territoriale, urbanistica e di settore.

Per gli scopi del presente elaborato tecnico, in Tabella 1 sono stati riportati gli eventi incidentali valutati nel RdS, al fine di individuare la massima estensione per ciascuna delle zone di danno definite al punto 6.2.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001.

Le suddette aree di interesse sono tutte zone a prevalente destinazione agricola, definite dal piano regolatore "ZONE E₁ AGRICOLE NORMALI", nelle quali è consentito l'intervento edilizio limitatamente a:

- Abitazioni degli addetti alle attività agricole, con indice fondiario di edificazione non superiore a 0.06 mc/mq (terreni a coltura orticola o floricola specializzata).
- Fabbricati adibiti alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli o al ricovero di macchine agricole.
- Allevamenti industriali a carattere intensivo di grandi dimensioni.

Poiché nelle aree indicate non sono presenti edifici residenziali o altri elementi vulnerabili, luoghi di pubblico affollamento (anche saltuario), strade ad elevato traffico veicolare, ecc., con riferimento alle categorie territoriali definite al punto 6.1.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001 (integrate dalla DGR 3753 del 11 luglio 2012) e riportate in **Allegato 3 (Tabella 3.2.4.1: Categorie territoriali)**, tali zone appartengono:

- Alla categoria **F** se interne al deposito o al più limitrofe, purchè non siano presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone;
- Alla categoria **E** se esterne all'area di proprietà SYNTHESIS CHIMICA.



C.2 Valori di soglia per la stima del danno

Per la stima del danno si utilizzano opportuni valori di soglia fissati dalle normative specifiche in materia di controllo dei rischi di incidenti rilevanti, che dipendono dalla tipologia degli scenari incidentali individuati.

Con riferimento al punto 6.2.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001, ai fini del controllo dell'urbanizzazione, è da ritenere sufficientemente accurata una trattazione semplificata, basata sul superamento di un valore di soglia, al di sotto del quale si ritiene convenzionalmente che il danno non accada, al di sopra del quale viceversa si ritiene che il danno possa accadere.

In particolare, la possibilità di danni a persone o a strutture è definita sulla base del superamento dei valori di soglia espressi nella seguente tabella:

Tabella 2 - Valori di soglia di cui al punto 6.2.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001

Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture / <i>Effetti domino</i>
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	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200-800 m (*)
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	1/2 LFL	-	-	-
UVCE/VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)	-	IDLH	-	-

(*) secondo la tipologia del serbatoio

Tali valori sono congruenti con quelli definiti nelle linee guida di pianificazione di emergenza esterna del Dipartimento della Protezione Civile e con quelli definiti nel decreto ministeriale 15 maggio 1996 "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas di petrolio liquefatto (GPL)".

La necessità di utilizzo dei valori di soglia sopra definiti deriva non solo dall'esigenza di assicurare la necessaria uniformità di trattamento per i diversi stabilimenti, ma anche per rendere congruenti i termini di sorgente utilizzati nel controllo dell'urbanizzazione con quelli per la pianificazione di emergenza esterna e per l'informazione alla



popolazione. Nel caso specifico, nel capitolo precedente è stato riportato un quadro generale degli eventi incidentali ipotizzati in ciascuna area dello stabilimento Synthesis Chimica di Castello d'Agogna, col loro impatto sull'ambiente esterno e la loro frequenza d'accadimento, al fine della verifica della loro compatibilità con la categoria del territorio interessato. In pratica, per le finalità del presente documento, risultano significativi solo gli scenari incidentali con effetti all'esterno dello stabilimento⁴, che vengono riassunti nella tabella seguente:

Tabella 3 - Scenari incidentali dimensionanti ai fini della verifica di compatibilità territoriale

Top N°	Descrizione scenario incidentale	Probabilità (ev/anno)	Distanze di danno (m) corrispondenti ai limiti di soglia			
			elevata letalità	inizio letalità	lesioni irrevers.	lesioni revers.
2B	<i>Rottura di una tubazione di GPL in fase liquida: FLASH FIRE</i>	7.7×10^{-5}	170.5 m (LFL)	277.5 m (1/2 LFL)	-	-
2C	<i>Rottura di una tubazione di GPL in fase liquida: UVCE (esplosione non confinata)</i>	3.0×10^{-5}	52 m (0.3 bar)	- (0.14 bar)	146.3 m (0.07 bar)	310.2 m (0.03 bar)
4B	<i>Rottura di una flangia o di un braccio di carico per la fase liquida durante un'operazione di travaso: FLASH FIRE</i>	1.9×10^{-3}	64.1 m (LFL)	97.7 m (1/2 LFL)	-	-
4C	<i>Rottura di una flangia o di un braccio di carico per la fase liquida durante un'operazione di travaso: UVCE (esplosione non confinata)</i>	7.8×10^{-4}	36.5 m (0.3 bar)	61.3 (0.14 bar)	103.4 m (0.07 bar)	219.3 m (0.03 bar)

Come si può osservare dall'esame della Tabella 3, gli scenari incidentali dimensionanti per la SYNTHESIS CHIMICA sono soltanto due, entrambi conseguenti ad un rilascio di GPL in fase liquida: FLASH FIRE (radiazione termica istantanea) e UVCE (esplosione non confinata, con effetti di sovrappressione di picco).

Le distanze di danno massime corrispondenti ai vari limiti di soglia sono state evidenziate in **grassetto** (N.B. la distanza corrispondente alla zona di "lesioni irreversibili" NON è significativa in quanto già compresa all'interno della zona di "inizio letalità").

⁴ In effetti, come richiesto dalle linee guida approvate dalla Regione Lombardia con DGR 3753 del 11 luglio 2012, nel presente aggiornamento del documento "ERIR" sono stati citati anche gli scenari incidentali che rimangono all'interno dell'area di proprietà aziendale, per un principio di cautela.



C.3 Verifica di compatibilità territoriale

Per i depositi di GPL si deve fare riferimento ai criteri di valutazione definiti in Appendice IV al DM 16/05/96 ("CATEGORIZZAZIONE DEI DEPOSITI DI GPL ED ELEMENTI UTILI PER LA VALUTAZIONE DELLA LORO COMPATIBILITÀ TERRITORIALE"), secondo cui il giudizio di compatibilità territoriale viene espresso in funzione di:

- *Classe del deposito*
- *Categorizzazione del territorio*
- *Livelli di danno*

Per casi specifici ed in funzione della tipologia di scenario e di potenziale vulnerabilità possono essere introdotti dei criteri e requisiti aggiuntivi.

La classe del deposito si ottiene sulla base delle risultanze del metodo indicizzato di cui all'Appendice II al DM 16/05/96, in conformità ai criteri specificati di seguito:

I classe

Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria B, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 500, ovvero 700 se trattasi di unità di travaso ferrocisterne.

II classe

Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A o B. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria C, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 5000.

III classe

Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A, B o C. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria D, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 15000.

IV classe

Deposito non ricadente nelle precedenti classi (in particolare nel caso in cui due o più unità logiche risultino di categoria D).

I risultati dell'applicazione del metodo indicizzato di cui all'Appendice II al DM 16/05/96 sono riportati in Allegato 7 al Rapporto di Sicurezza ediz. Novembre 2011, da cui si evince che tutte le unità logiche individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II risultano di categoria "A" in termini di Indice Compensato. Per quanto sopra, il Deposito della SYNTHESIS CHIMICA rientra nella **I Classe**.



Nel caso specifico, gli scenari incidentali da prendere in considerazione sono quelli riportati in Tabella 3, in quanto sono i soli con effetti che ricadono all'esterno dell'area di proprietà della SYNTHESIS CHIMICA.

I criteri di verifica di compatibilità territoriale definiti in Appendice IV al DM 16/05/96 sono riassunti in Tabella 4, nella quale è stata evidenziata la classe del Deposito applicabile al caso in esame e le categorie territoriali ammissibili.

Tabella 4 - Categorie territoriali compatibili con i depositi di GPL, secondo l'Appendice IV al DM 16/05/96

CLASSE DEL DEPOSITO	Categorie di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I Classe	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF	(A)BCDEF
II Classe	(E)F	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF
III Classe	F	(E)F	(D)EF	(C)DEF
IV Classe	F	F	(E)F	(D)EF

N.B. Nel caso di rilascio di nuove concessioni ed autorizzazioni edilizie, in assenza di variante urbanistica, la categoria territoriale tra parentesi NON deve essere considerata, in quanto NON ammessa.

Come anticipato in premessa, si evidenzia però che le nuove linee guida regionali approvate con la DGR 3753 del 11 luglio 2012 non rimandano più ai criteri di verifica di compatibilità territoriale definiti in Appendice IV al DM 16/05/96, basati sulla determinazione della Classe del deposito, ma si rifanno alla normativa nazionale (DM 9 maggio 2001) che considera le probabilità associate a ciascuno degli scenari incidentali valutati nel Rapporto di Sicurezza. Ne consegue che, per gli scopi del presente documento, non si può più fare riferimento alla Tabella 4, come nel precedente ERIR, ma alla Tabella 5 riportata di seguito:

Tabella 5 - Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti, secondo la DGR 3753/2012

CLASSE DI PROBABILITÀ	Categorie di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF	(A)BCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	(E)F	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	(E)F	(D)EF	(C)DEF
$> 10^{-3}$	F	F	(E)F	(D)EF

N.B. Nel caso di rilascio di nuove concessioni ed autorizzazioni edilizie, in assenza dell'ERIR approvato, la categoria territoriale tra parentesi NON deve essere considerata, in quanto NON ammessa.



Si fa osservare che, poichè le classi di probabilità degli scenari incidentali con effetti all'esterno del deposito vanno da $> 10^{-3}$ a $10^{-4} - 10^{-6}$, i criteri adottati dalla DGR 3753 del 11 luglio 2012 e dalla DM 9 maggio 2001 risultano molto più conservativi di quelli adottati dal DM 16/05/96, cui si è fatto riferimento nel precedente "ERIR".

Dall'esame della tabella 6 si evidenzia ora quanto segue:

Per il Top 2, che rientra nella classe di probabilità $10^{-4} - 10^{-6}$:

- Nelle zone di *elevata letalità* (delimitate da un cerchio ROSSO sulle mappature riportate in **Allegato 3**) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:
- EF, per l'esistente
 - F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.

Poiché tali zone comprendono esclusivamente aree a **destinazione agricola** ove non sono presenti strade statali ad alto traffico veicolare, luoghi soggetti ad affollamento rilevante o altri significativi centri di vulnerabilità, **la compatibilità territoriale per l'esistente risulta verificata**.

Ai fini del rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato invece **NON dovranno essere consentiti interventi edilizi finalizzati alla realizzazione di manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone**, in conformità ai requisiti specificati nella tabella 3.2.4.1 (v. **Allegato 3**) per la categoria territoriale F, che in questo caso è l'unica ammessa.

Pertanto, nell'eventualità di future ipotesi di sviluppo del territorio e di localizzazione di nuove infrastrutture, **l'area entro 170.5 m è incompatibile con:**

- zone abitate, indipendentemente dall'indice fondiario di edificazione;
 - luoghi di concentrazione di persone di qualunque tipo, al chiuso o all'aperto, indipendentemente dalle dimensioni, dalla frequentazione e dall'affollamento;
 - aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootechnici;
 - aree tecnico produttive;
 - aeroporti, stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto;
 - autostrade e tangenziali;
 - strade statali ad alto transito veicolare.
- Nelle zone di Inizio letalità/*lesioni irreversibili* (delimitate da un cerchio VIOLA sulle mappature riportate in **Allegato 3**) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:
- D E F, per l'esistente
 - E F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato

Anche questa fascia include, come per il caso precedente, solo aree a **destinazione agricola** ove non sono presenti strade statali ad alto traffico veicolare, luoghi soggetti ad affollamento rilevante o altri significativi centri di vulnerabilità. Si precisa che il casello del passaggio a livello situato all'incrocio fra la ferrovia Casale-Mortara e la Strada Statale n. 494 è stato eliminato.



Per quanto sopra, anche a tale zona può essere attribuita al più la categoria **E**, e quindi **risulta verificata la compatibilità territoriale tanto per l'esistente quanto per modifiche e/o rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.**

Nell'eventualità di future ipotesi di sviluppo del territorio e di localizzazione di nuove infrastrutture, **l'area entro 277,5 m è incompatibile con:**

- zone abitate per le quali l'indice reale di edificazione esistente, esclusi gli insediamenti a destinazione industriale, artigianale ed agricola, sia maggiore o uguale a 0,5 mc/mq. L'area rispetto alla quale valutare detta densità è quella interessata dalla categoria di effetti considerata;
- luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità a densità medio bassa (per es. ospedali, case di cura, ospizi, asili, ecc...);
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante, al chiuso o all'aperto, indipendentemente dalle dimensioni e dalla frequentazione, quali locali di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, mercati stabili all'aperto, centri commerciali, cinema multisala, strutture ricettive, ecc.
- aeroporti, stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto;
- scuole medie-superiori ed istituti scolastici in genere;
- autostrade e tangenziali;
- strade statali ad alto transito veicolare.

➤ Nelle zone di *lesioni reversibili* (delimitate da un cerchio GIALLO sulle mappature riportate in **Allegato 3**) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:

- B, C, D, E, F, per l'esistente
- C, D, E, F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato

Anche questa fascia, come le precedenti, rientra al più nella la categoria **E**, e quindi **risulta verificata la compatibilità territoriale tanto per l'esistente quanto per modifiche e/o rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.**

Nell'eventualità di future ipotesi di sviluppo del territorio e di localizzazione di nuove infrastrutture, **l'area entro 310 m è incompatibile con:**

- zone abitate per le quali l'indice reale di edificazione esistente, esclusi gli insediamenti a destinazione industriale, artigianale ed agricola, sia maggiore di 1,5 mc/mq. L'area rispetto alla quale valutare detta densità è quella interessata dalla categoria di effetti considerata;
- luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità a densità medio bassa (per es. ospedali, case di cura, ospizi, asili, ecc...);
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso, con più di 500 persone;
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.);
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio, quali luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative,



sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche, con oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso;

- cinema multisala;
- stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto con più di 1000 passeggeri al giorno.

Per il Top 4B (FLASH-FIRE), che rientra nella classe di probabilità $>10^3$:

- Nelle zone di *elevata letalità* (fino a 64 m c.a. dl punto di rilascio) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:
 - F, per l'esistente
 - F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.

Poiché tali zone si trovano all'interno dell'area di proprietà della Synthesis Chimica, **la compatibilità territoriale per l'esistente risulta certamente verificata.**

- Nelle zone di *Inizio letalità/lesioni irreversibili* (fino a 98 m c.a. dl punto di rilascio) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:
 - F, per l'esistente
 - F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.

Poiché tali zone sono al più aree limitrofe allo stabilimento entro le quali non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone, anche in questo caso **la compatibilità territoriale per l'esistente risulta verificata.**

Ai fini del rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato valgono le stesse considerazioni fatte per **l'area entro 170.5 m determinata dal Top 2.**

- La soglia di *lesioni reversibili* NON è definita per questa tipologia di scenario incidentale.

Per il Top 4C (UVCE), che rientra nella classe di probabilità $10^3 - 10^4$:

- Le zone di *elevata letalità, inizio letalità e lesioni irreversibili* (tutte nel raggio di 103 m c.a. dl punto di rilascio) si trovano all'interno dell'area di proprietà della Synthesis Chimica, o sono al più limitrofe, ma senza presenza di manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone, quindi appartengono alla categoria territoriale F.

Per quanto sopra, **la compatibilità territoriale per l'esistente risulta certamente verificata**, mentre ai fini del rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato **prevalgono i vincoli determinati dalla fascia di 170.5 m relativa al Top 2**, che le include tutte.



- Nelle zone di *lesioni reversibili* (fino a 219 m c.a. dl punto di rilascio) sono ammesse le seguenti categorie territoriali:
- C D E F, per l'esistente
 - D E F, per modifiche e/o rilascio di nuove concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato.

Poiché tali zone appartengono alla categoria territoriale E, **la compatibilità territoriale per l'esistente risulta certamente verificata**, mentre ai fini del rilascio di concessioni od autorizzazioni in assenza di ERIR approvato **prevalgono i vincoli determinati dalla fascia di 277.5 m relativa al Top 2**, che le include tutte.

In definitiva, le distanze di danno massime da prendere in considerazione per ciascuna zona di danno sono di seguito riassunte:

- **1^a zona di danno (elevata letalità):** 170,5 m (Top 2B – Flashfire)
- **zona di inizio letalità:** 277,5 m (Top 2B – Flashfire)
- **2^a zona di danno (lesioni irreversibili):** Non applicabile poiché < 277,5 m
- **3^a zona di danno (lesioni reversibili):** 310 m (Top 2C – UVCE)

La mappatura delle suddette distanze è riportata in **Allegato 3**.

Per quanto riguarda infine il **Danno Ambientale**, per la tipologia delle sostanze pericolose detenute alla SYNTHESIS CHIMICA e degli scenari incidentali individuati nel rapporto di sicurezza, anche in caso di accadimento del massimo incidente credibile, alla luce dei criteri di cui all'Allegato I, punto 6.3.3 del DM 9 maggio 2001, si stima un Danno ambientale **Lieve**, tale da non richiedere particolari interventi di bonifica.



D. ITER AUTORIZZATIVO, MODIFICHE E AUTORIZZAZIONI OTTENUTE DALLA SYNTHESIS CHIMICA PER LE ATTIVITÀ SOGGETTE AL D.LGS N. 334/99 E S.M.I.

Lo stato dell'Arte in merito all'autorizzazione del deposito, alla sua evoluzione ed all'iter della Notifica, ai sensi della normativa vigente e pre-vigente, è documentato nei seguenti atti:

1. Verbale di collaudo impianto della Commissione Inter ministeriale del 17/12/1970 per la allora Ditta Solfrene S.p.A.
2. Decreto Min. Ind. Comm. del 17/03/1981 per voltura da SOLFRENE a SYNTHESIS CHIMICA.
3. Richiesta di esame progetto del 24 gennaio 1989 e parere favorevole dell'Ispettorato Regionale VVF Prot. N° 333 VII – 2/2 del 24 gennaio 1991.
4. Decreto Ministero Industria e Commercio del 16/2/1990 per la autorizzazione all'ampliamento con la installazione di N° 2 serbatoi aggiuntivi da 120 mc, una seconda baia di travaso e nuovo impianto di depurazione gas.
5. Verbale di collaudo impianto a seguito di ampliamento con installazione dei 2 nuovi serbatoi del 16 marzo 1994.
6. Dichiarazione ai sensi dell'Art. 6 del DPR 175/88 del 21/12/1990 con trasmissione del relativo Rapporto di Sicurezza all'Ispettorato Regionale dei VVF.
7. Notifica del 29 Ottobre 1991 ai sensi dell'Art. 4 del DPR 175/88 conseguente all'entrata in vigore del Dm 20 maggio 1991 con il quale venivano diminuiti i limiti di assoggettabilità per il GPL a 200 t.
8. Trasmissione del Rapporto di Sicurezza aggiornato per Notifica in data 15 Dicembre 1993.
9. Richiesta di ampliamento ulteriore con la installazione di N° 3 serbatoi da 50 mc/cad. e relativo Rapporto di Sicurezza per Nulla Osta di Fattibilità del 2 Febbraio 1995.
10. Parere favorevole del comando provinciale VVF di Pavia N° 31802/9343 del 28/06/1995 all'ampliamento con prescrizioni a cui l'azienda ha adempiuto.
11. Perizia giurata a Firma Ing. Fausto Zani del 8 agosto 1995 attestante la rispondenza a progetto dell'avvenuto ampliamento e l'adempimento alle



prescrizioni impartite in ordine all'incremento della riserva idrica da 160 a 260 mc, la installazione di rilevatori di gas sotto i serbatoi ed in sala pompe carico/scarico autocisterne.

12. Decreto Ministeriale Ind. Comm. del 15 Gennaio 1997 per la autorizzazione all'ampliamento dello stoccaggio con l'aggiunta di 3 serbatoi da 50 mc/cad.
13. Predisposizione e trasmissione alle Autorità competenti della Scheda di informazione al Pubblico ai sensi dell'Art. 9 della Legge 137/97 in data 30 Luglio 1997.
14. Adozione del Piano Provvisorio di Emergenza Esterno da parte della Prefettura di Pavia del Gennaio 1998.
15. Aggiornamento del Rapporto di Sicurezza Ediz. Settembre 1998 inclusi dei criteri di valutazione di cui al DM 15 maggio 1998 e del Piano di Adeguamento al DM 13 ottobre 1994.
16. Richiesta di sostituzione dell'impianto di addolcimento GPL e aggiunta di una nuova baia di carico/scarico, con dichiarazione di non aggravio in data 20 settembre 2000. Il progetto di modifica è stato successivamente integrato con alcune variazioni riguardanti le distanze dei punti di travaso e prevedendo anche lo spostamento della bilancia di riempimento dei contenitori da 500 a 1000 litri (10 contenitori al giorno) in area dedicata.
17. A seguito dell'esame favorevole, il comando provinciale VVF di Pavia, sentito l'Ispettorato Reg.le VVF per la Lombardia e il CTR, rilascia il Nulla Osta ai fini della prevenzione incendi (ai sensi del DPR N° 577 del 29/07/82 e DPR N° 37) in data 12/12/2000, con prescrizioni quali la realizzazione di un muro in di protezione C.A. sul lato ferrovia della pesa di riempimento.
18. Predisposizione e trasmissione alle Autorità competenti, nel mese di Ottobre 2000:
 - della NOTIFICA, redatta dal Gestore e sottoscritta come autocertificazione, ai sensi dell'Art.6, comma 2 del D.Lgs N° 334/99;
 - della SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI PER I CITTADINI ED I LAVORATORI ai sensi dell'Art. 6 comma 5 e conforme all'Allegato V del DLgs N° 334/99;
 - di un'integrazione al Rapporto di Sicurezza, Ediz. Settembre 1998, a dimostrazione della rispondenza ai requisiti di cui all'Art. 8 ed Allegato II del D.Lgs 334/99 e degli interventi effettuati.
19. Parere favorevole del CTR che, riunitosi ai sensi del D.Lgs N°334/99 in data 7 febbraio 2001, conclude l'istruttoria sul RdS presentato nell'ottobre 2000 con alcune prescrizioni impiantistiche e procedurali, unitamente alla richiesta di un altro RdS da presentare alla fine dei lavori di adeguamento dell'impianto ai sensi del DM 13/10/94.



20. Risposta dell'azienda in data 20/03/2001, con cui si impegna entro 6 mesi a completare i lavori di adeguamento ai disposti del DM 13/10/94 e ad adempiere alle prescrizioni del CTR.
21. Parere favorevole del Comando Prov. dei VVF di Pavia (nota n. 31802/459/as del 9 marzo 2001) al progetto di sostituzione totale dell'impianto di addolcimento GPL trasmesso agli Enti preposti con istanza del 29/01/2001, che prevedeva anche la realizzazione di un nuovo punto di travaso GPL e l'installazione di nuovi bracci articolati per il carisco/scarico (tutte realizzate senza modifiche).
22. Aggiornamento e trasmissione del Rapporto di sicurezza per Notifica nel mese di novembre 2001.
23. Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio, trasmessa nel mese di settembre 2003, relativamente alla variante adottata per l'impianto di addolcimento GPL rispetto al progetto approvato dal Comando Prov. dei VVF di Pavia con nota n. 31802/459/as del 9 marzo 2001, di cui al punto 21.
24. Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio, trasmessa nel mese di marzo 2004, relativamente al cambio di destinazione d'uso del serbatoio di stoccaggio S5 da 50 m³, originariamente adibito allo stoccaggio Di MEFOREX 142b (1,1,1-CloroDiFluoroEtano, classificato F+, R12), con un prodotto analogo denominato MEFOREX 152a (1,1-DiFluoroEtano, anch'esso classificato F+, R12), privo di Cloro.
25. Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio, trasmessa nel mese di giugno 2005, relativamente alla realizzazione di un nuovo varco d'accesso all'area operativa di deposito sul lato est dello stabilimento.
26. Trasmissione di una nuova Notifica e Scheda di informazione sui rischi di Incidente Rilevante per i cittadini ed i lavoratori, nel mese di marzo 2006, in ottemperanza ai disposti di cui al D.Lgs n. 238/05.
27. Nel mese di gennaio 2006 il CVR avvia l'istruttoria del RdS ediz. Novembre 2001, richiedendo, con nota del 3 gennaio 2006, prot. n. YI.2006.0000038, documentazione integrativa e una descrizione delle operazioni di miscelazione di GPL in autocisterna con annessa analisi di rischio. L'azienda risponde trasmettendo quanto richiesto.
28. Il 29 maggio 2006, su richiesta del CVR sempre nel corso dell'istruttoria del RdS, l'azienda presenta altra documentazione integrativa contenente:
 - la rivalutazione della classe del deposito, mediante applicazione del metodo indicizzato di cui all'Appendice 2 del DM 15/5/96 per alcune unità critiche;
 - una nuova analisi di rischio del Sovrariempimento di una autocisterna in fase di carico del GPL.
29. In data 19/9/2006 si conclude l'istruttoria del RdS senza prescrizioni.



30. Nel mese di novembre 2006 l'azienda presenta l'aggiornamento quinquennale del RdS di cui all'Art. 8 del D.Lgs n. 334/9 e s.m.i. una nuova Notifica e Scheda di informazione sui rischi di Incidente Rilevante per i cittadini ed i lavoratori.
31. Il CTR conclude l'esame istruttorio del RdS del 2006 finalizzato all'emanazione dell'atto conclusivo, con parere favorevole condizionato dandone formale comunicazione con la nota del 26 febbraio 2008, prot. N. 3682⁵.
32. Con nota del 26/09/2008 l'azienda comunica l'avvenuto adempimento alle prescrizioni formulate dal CTR in occasione della conclusione dell'istruttoria.
33. Nel mese di settembre 2009 si conclude la verifica ispettiva del SGS di stabilimento ai sensi dell'Art. 25 del D.Lgs n. 334/99 e s.m.i.
34. In data 23/02/2010 l'azienda presenta al Comando prov. VVF di Pavia formale istanza di rilascio del CPI; il Comando ne dà notizia al CTR con nota n. 2177 del 01/03/2010.
35. In data 14 gennaio 2011 l'apposita commissione istituita ai sensi dell'Art. 4 del DM 19 marzo 2001 effettua il sopralluogo di accertamento ai fini del rilascio del CPI, con esito favorevole, richiedendo documentazione integrativa che viene trasmessa dall'azienda in data 21/02/2011. Il CPI viene rilasciato il 22 settembre 2011.
36. Nel mese di settembre 2011 l'azienda presenta una richiesta di Esame Progetto per parere di conformità e contestuale Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio per la realizzazione di una nuova area di stoccaggio bombole piene nella propria area di deposito, con un quantitativo massimo di 10 m³ di GPL. Il Comando Prov. VVF di Pavia rilascia il Parere di conformità in data 11/11/11 prot. n. 9050/cb.
37. Nel mese di novembre 2011 l'azienda presenta l'aggiornamento quinquennale del RdS di cui all'Art. 8 del D.Lgs n. 334/9 e s.m.i. una nuova Notifica e Scheda di informazione sui rischi di Incidente Rilevante per i cittadini ed i lavoratori.
38. Nel mese di marzo 2012 l'azienda presenta una richiesta di Esame Progetto per parere di conformità e contestuale Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico da 48,96 kWp su una tettoia già esistente. Il Comando Prov. VVF di Pavia rilascia il Parere di conformità in data 02/05/2012 prot. n. 4642/cb.
39. Nel mese di gennaio 2013 l'azienda presenta una richiesta di Esame Progetto per parere di conformità e contestuale Dichiarazione di NON Aggravio del Rischio per la realizzazione di una nuova area di sosta autocisterne piene, contenenti GPL e prodotti assimilabili, ubicata all'esterno della propria area di deposito, con un quantitativo massimo di 92 t (che corrispondono a 4 autocisterne 23 t/cad).

⁵ Il verbale conteneva prescrizioni in merito a: aggiornamento delle schede di sicurezza, verniciatura delle tubazioni antincendio, adeguamento della procedura di carico ATB e protezione della sala pompe antincendio contro i rischio di infiltrazioni di GPL



Si evidenzia che nessuna delle modifiche introdotte in stabilimento dalla data di presentazione dell'ultimo Rapporto di Sicurezza (non ancora istruito dal CTR) comporta la revisione degli scenari incidentali analizzati. Ne consegue che, in mancanza di richieste e/o prescrizioni da parte degli organi competenti, i suddetti scenari incidentali devono essere considerati validi e dimensionanti delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione fino al successivo aggiornamento del Rapporto di Sicurezza.



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATI



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATO 1

AZIENDE RIR INSEDiate NEL TERRITORIO COMUNALE



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATO 2

TABELLE COMPILATE DAL GESTORE DELLA SYNTHESIS CHIMICA CON INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI DANNO.

**Tabella 3.2.2.1: Individuazione degli scenari incidentali**

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top event)	Tipologia Scenario (incendio/ rilascio/ 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**
Synthesis Chimica s.r.l.	1	Incendio	Jet-Fire per perdita da tubazione lato vapore	Serbatoi di stoccaggio (43° 13' 26" N 8° 40' 34" E)	GPL (propano)	72 kg (portata rilascio: 108 Kg/min)	5 minuti	1.2 x 10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
Synthesis Chimica s.r.l.	2a	Incendio	Pool-Fire per perdita da tubazione lato liquido	Serbatoi di stoccaggio (43° 13' 26" N 8° 40' 34" E)	GPL (butano)	2114 kg	10 minuti (rilascio: 1 min)	9.5 x 10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
Synthesis Chimica s.r.l.	2b	Incendio	Flash-Fire per perdita da tubazione lato liquido		GPL (propano)	2460 kg	3 minuti (rilascio: 1 min)	7.7 x 10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
Synthesis Chimica s.r.l.	2c	esplosione	UVCE per perdita da tubazione lato liquido		GPL (propano)	2460 kg	3 minuti (rilascio: 1 min)	3.0 x 10 ⁻⁵	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
Synthesis Chimica s.r.l.	3	Incendio	Jet-Fire per perdita da valvola di sicurezza	Serbatoi di stoccaggio (43° 13' 26" N 8° 40' 34" E)	GPL (propano)	174 kg	5 minuti	3.4 x 10 ⁻⁴	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴
Synthesis Chimica s.r.l.	4a	Incendio	Pool-Fire per perdita da flangia o braccio di carico per la fase liquida durante il travaso di GPL	Autobotte sotto travaso (43° 13' 27" N 8° 40' 35" E)	GPL (butano)	20.160 kg (portata rilascio: 168 Kg/min)	2 ore	4.6 x 10 ⁻⁴	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴
Synthesis Chimica s.r.l.	4b	Incendio	Flash-Fire per perdita da flangia o braccio di carico per la fase liquida durante il travaso di GPL		GPL (propano)	20.160 kg (portata rilascio: 168 Kg/min)	2 ore	1.9 x 10 ⁻³	> 10 ⁻³
Synthesis Chimica s.r.l.	4c	esplosione	UVCE per perdita da flangia o braccio di carico per la fase liquida durante il travaso di GPL		GPL (propano)	20.160 kg (portata rilascio: 168 Kg/min)	2 ore	7.8 x 10 ⁻⁴	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴

* Poiché per ciascun top-event sono presenti più centri di pericolo, sono state fornite coordinate baricentriche

** Le classi di probabilità di accadimento sono quelle presenti nelle Tabelle 3a e 3b del DM 9/5/2001

**Tabella 3.2.2.2: Aree di danno**

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top event)	Aree 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)
Synthesis Chimica s.r.l.	1	13.7	16.9	19.6	23.7	13.7
Synthesis Chimica s.r.l.	2a	27.4	39.5	47.3	59.0	27.4
Synthesis Chimica s.r.l.	2b	170.5	277.5	n.a.	n.a.	n.a.
Synthesis Chimica s.r.l.	2c	51.8	86.8	146.3	310.2	51.8
Synthesis Chimica s.r.l.	3	n.r.	n.r.	13.0	20.4	n.r.
Synthesis Chimica s.r.l.	4a	19.9	24.1.	26.7	31.3	19.9
Synthesis Chimica s.r.l.	4b	64.1	97.7	n.a.	n.a.	n.a.
Synthesis Chimica s.r.l.	4c	36.5	61.3	103.4	219.3	36.5

n.r. = soglia non raggiunta

n.a. = soglia non applicabile

N.B. 1 I dati sono stati forniti dal gestore della Synthesis Chimica sulla base dell'ultimo RdS presentato (novembre 2011), senza successivi aggravii di rischio. Poichè il suddetto RdS non è stato ancora approvato dall'autorità competente, le informazioni riportate nelle tabelle precedenti potranno essere eventualmente corrette una volta ottenuta l'approvazione formale del RdS.

N.B. 2 La tavola 2 "punti sorgente ed aree di danno insistenti sul territorio comunale", contenente, per ogni scenario incidentale e per ogni tipologia di effetto sull'uomo (letalità, lesioni irreversibili e reversibili per l'uomo, danni alle strutture ed effetti domino) e sull'ambiente, le aree di danno individuate in tabella 3.2.2.2. non è stata prodotta in quanto le stesse informazioni sono già riportate graficamente in **Allegato 1**.



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATO 3

INDIVIDUAZIONE E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELLE AREE DI DANNO

TAVOLE DEI RISCHI



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

Tavola 3.A: Rischio territoriale con effetti letali (1^a zona di danno)



Top 2b - FlashFire
7.7×10^{-5} ev./anno
170.5 m



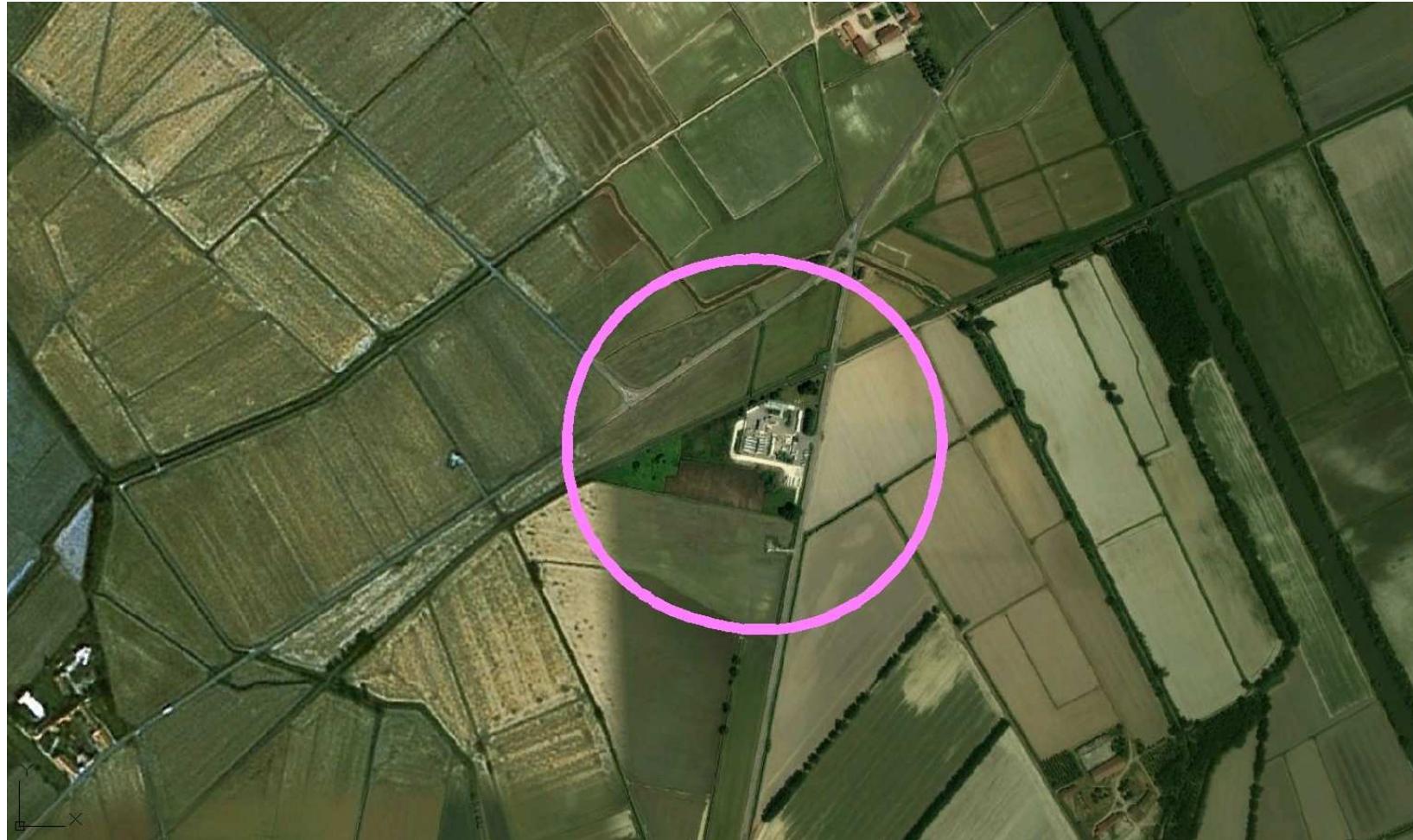
Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

Tavola 3.B: Rischio territoriale con effetti irreversibili (zona di "inizio letalità" e 2^a zona di danno)



Top 2b - FlashFire

7.7×10^{-5} ev./anno

277.5 m



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

Tavola 3.C: Rischio territoriale con effetti reversibili (3^a zona di danno)



Top 2c - UVCE

3.0×10^{-5} ev./anno

310.2 m



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATO 4

COMPATIBILITÀ TRA SYNTHESIS CHIMICA E TERRITORIO CIRCOSTANTE

**Tabella 3.2.4.1: Categorie territoriali**

1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione > 4.5 m ³ /m ²	A
2. luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).	
3. luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) con > 500 persone	
4. Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile.	
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione 1.5÷4.5 m ³ /m ²	B
2. luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).	
3. luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) fino a 500 persone presenti	
4. luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con oltre 500 persone	
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e <i>cinema multisala</i> .	
6. stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (> 1000 passeggeri/giorno)	
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione 1÷1.5 m ³ /m ²	C
2. luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone	
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale)	
4. stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno)	
5. <i>Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente</i> .	
6. <i>Aeroporti</i>	
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione 0.5÷1 m ³ /m ²	D
2. luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.)	
3. <i>Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente</i> .	
4. <i>Strade statali ad alto transito veicolare</i>	
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione < 0.5m ³ /m ²	E
2. aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, <i>aree tecnico produttive</i> .	
1. area compresa entro i confini dello stabilimento	F
2. area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone	

N.B. La presente tabella definisce le categorie territoriali sulla base dei criteri definiti dalla Tab. 1, punto 6.1.1 dell'Allegato unico al DM 9 maggio 2001 (le voci in corsivo sono state integrate dalla DGR 3753 del 11 luglio 2012).

**Tabella 3.2.4.2: Categorie territoriali compatibili**

CLASSE DI PROBABILITÀ	Categorie di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Tabella 3.2.4.3: Categorie territoriali compatibili in assenza di ERIR approvato

CLASSE DI PROBABILITÀ	Categorie di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	F	EF	DEF	CDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	F	EF	DEF
$> 10^{-3}$	F	F	F	EF

Tabella 3.2.4.4: Compatibilità territoriale

Area di Rischio Territoriale (Denominazione area in cui ricade l'elemento vulnerabile)	Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001)	Categoria Territoriale esistente all'interno dell'Area di Rischio Territoriale (STATO ATTUALE)	Stato di Compatibilità Territoriale	Descrizione stato di non compatibilità
ZONE E ₁ agricole normali ⁶	E, F	E, F	compatibile	n.a.

Tabella 3.2.4.5: Compatibilità ambientale

Categoria di Danno Ambientale esistente all'interno dell'Area di Rischio Ambientale	Tipologia di Danno Ambientale ammissibile all'Area di Rischio Ambientale (DM 9/5/2001)	Stato di Compatibilità Ambientale	Descrizione stato di non compatibilità
Lieve	Danno significativo	compatibile	n.a.

⁶ Nessun elemento vulnerabile è presente nelle aree di danno



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

ALLEGATO 5

DISCIPLINA DELLE AREE SOTTOPOSTE A SPECIFICA REGOLAMENTAZIONE.



Nella tabella seguente vengono presentate e riassunte le prescrizioni derivanti dai vari livelli di pianificazione esistente.

Categoria territoriale	Fonte prescrittiva	Prescrizioni per insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici	Prescrizioni per insediamenti residenziali	Prescrizioni per luoghi di concentrazione di popolazione	Prescrizioni per reti di trasporto
A	DM 9/5/2001	Ammisibili	Ammessi con indice fondiario di edificazione > 4,5 mc/mq Ammessi luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità con oltre 25 posti letto o 100 persone presenti (ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ...). Ammessi luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto con oltre 500 persone (mercati stabili, destinazioni commerciali, ...).		
	Regione Lombardia			Ammessi luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti ed utilizzo della struttura almeno mensile	
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna				
B	DM 9/5/2001	Ammisibili	Ammessi con indice fondiario di edificazione compreso tra 4,5 e 1,5 mc/mq. Ammessi luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità fino a 25 posti letto o 100 persone presenti (ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ...). Ammessi luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto fino a 500 persone (mercati stabili, destinazioni commerciali, ...). Ammessi luoghi ad affollamento rilevante al chiuso che raccolgono oltre 500 persone (centri commerciali, terziari, direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ...).	Ammessi luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio, che raccolgono: se luogo all'aperto, oltre 100 persone, se luogo al chiuso, oltre 1000 persone (luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali e religiose, strutture fieristiche).	Ammesse stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto con un movimento passeggeri superiore a 1000 persone/ giorno)



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

Categoria territoriale	Fonte prescrittiva	Prescrizioni per insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici	Prescrizioni per insediamenti residenziali	Prescrizioni per luoghi di concentrazione di popolazione	Prescrizioni per reti di trasporto
	Regione Lombardia			Ammessi cinema multisala che raccolgono: se all'aperto oltre 100 persone, se al chiuso oltre 1000 persone	
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna				
C	DM 9/5/2001	Ammissibili	Ammessi con indice fondiario di edificazione compreso tra 1 e 1,5 mc/mq Ammessi luoghi ad affollamento rilevante al chiuso che raccolgono fino a 500 persone (centri commerciali, terziari, direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università...).	Ammessi luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio (luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali e religiose...): se luogo all'aperto fino a 100 persone presenti, se luogo al chiuso fino a 1000 persone presenti, di qualsiasi capienza se la frequentazione è al massimo settimanale	Ammesse stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto con un movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno)
	Regione Lombardia				Ammesse autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente. Ammessi aeroporti.
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna				
	DM 9/5/2001	Ammissibili	Ammessi con indice fondiario di Edificazione compreso tra 0,5 e 1 mc/mq	Ammessi luoghi ad affollamento rilevante con frequentazione massima mensile (fiere, mercatini, eventi periodici, cimiteri...).	
D	Regione Lombardia				Ammesse autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente. Ammesse strade statali ad alto transito veicolare.



Comune di Castello D'Agogna (PV)

Elaborato Tecnico "RIR - Rischi di Incidenti Rilevanti"

(ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1 del DM 9 maggio 2001 e delle linee guida di cui alla DGR n. 3753/2012)

Marzo 2013

Categoria territoriale	Fonte prescrittiva	Prescrizioni per insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici	Prescrizioni per insediamenti residenziali	Prescrizioni per luoghi di concentrazione di popolazione	Prescrizioni per reti di trasporto
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna				
E	DM 9/5/2001	Ammissibili	Ammessi con indice fondiario di edificazione < di 0,5 mc/mq.		
	Regione Lombardia	Ammesse aree tecnico-produttive			
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna	Ammessi fabbricati adibiti alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli o al ricovero di macchine agricole. Ammessi allevamenti industriali a carattere intensivo di grandi dimensioni.	Ammesse abitazioni degli addetti alle attività agricole, con indice fondiario di edificazione non superiore a 0,06 mc/mq (terreni a coltura orticola o floricola specializzata).		
F	DM 9/5/2001	Area entro i confini dello stabilimento	Non sono ammessi manufatti e strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.		
	Regione Lombardia				
	Provincia di Pavia				
	Comune di Castello D'Agogna				