



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



DM 9 maggio 2001
Linee Guida Regione
Lombardia di cui alla
Dgr n. 3753/2012

A cura di:

Arch. Roberto Alessio

Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
Studio Associato Phytosfera

ALLEGATI



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 1

**INDIVIDUAZIONE DELLE AZIENDE A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE PRESENTI SUL TERRITORIO
COMUNALE**



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

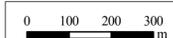
ELABORATO TECNICO
"RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI"
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

GENNAIO 2015



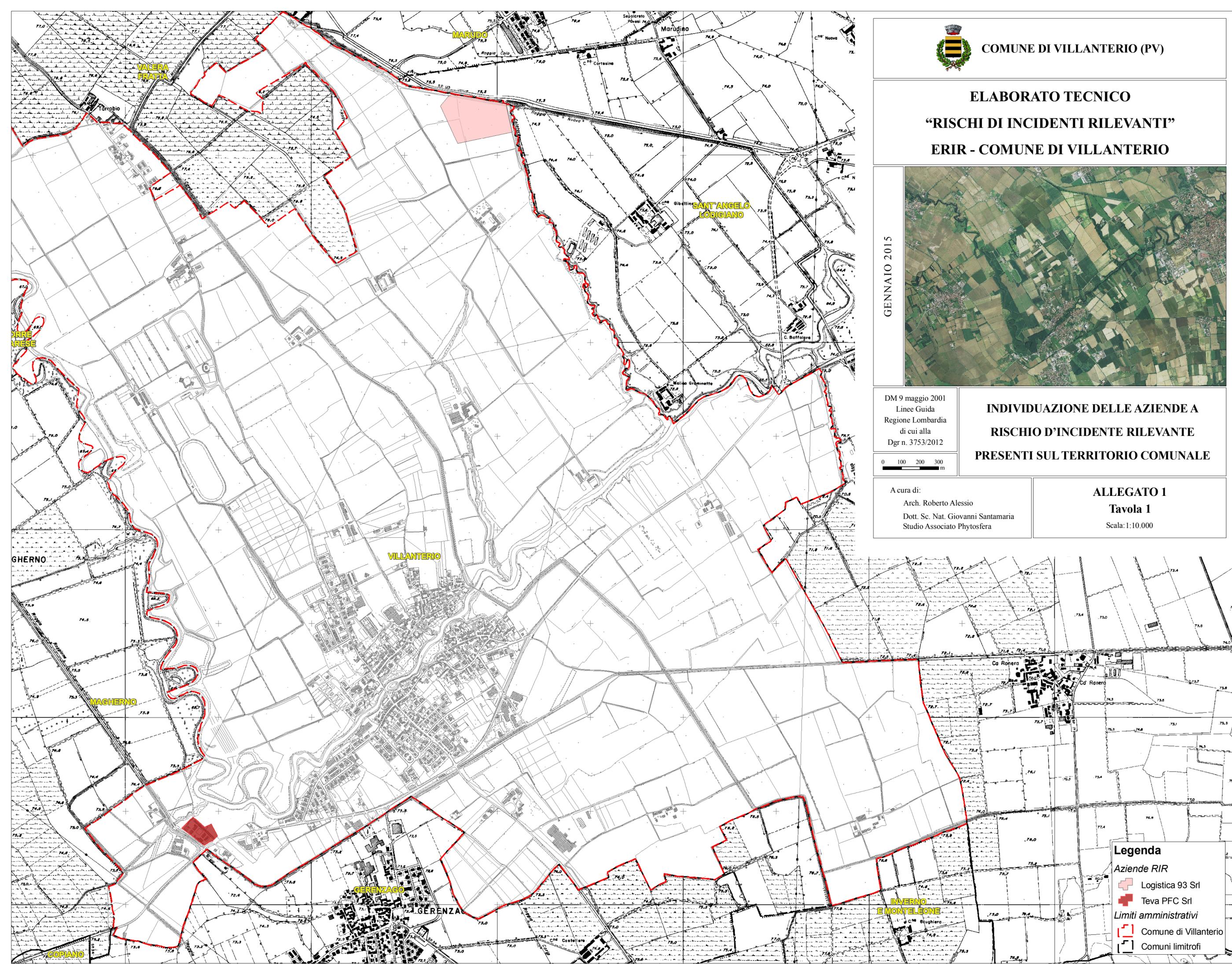
DM 9 maggio 2001
Linee Guida
Regione Lombardia
di cui alla
Dgr n. 3753/2012

INDIVIDUAZIONE DELLE AZIENDE A
RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE
PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE



A cura di:
Arch. Roberto Alessio
Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
Studio Associato Phytosfera

ALLEGATO 1
Tavola 1
Scala: 1:10.000



Legenda

Aziende RIR

- Logistica 93 Srl
- Teva PFC Srl

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio
- Comuni limitrofi



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

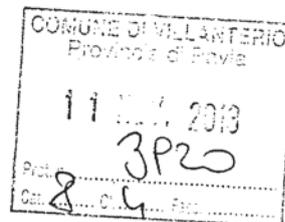
ALLEGATO 1.1.A

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E I LAVORATORI

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX



LOGISTICA 93 S.r.l. Stabilimento di Villanterio

**SCHEDA INFORMATIVA SUI RISCHI D'INCIDENTE RILEVANTE
PER I CITTADINI ED I LAVORATORI**

ai sensi del D. Lgs. 17 agosto 1999, n.334, Allegato V e s.m.i

Novembre 2013

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

COMUNE DI VILLANTERIO	
Provincia di Pavia	
11 MAR 2013	
Prat. n.	3820
Cat. n.	2.4
Prat. n.	

SCHEDA INFORMATIVA SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI

Sezione 1

NOME DELLA SOCIETÀ:	LOGISTICA 93 S.r.l.
STABILIMENTO O DEPOSITO DI:	VILLANTERIO (PV) Strada Provinciale 123, km 2+120/SX Villanterio (PV)
PORTAVOCE DELLA SOCIETÀ: (se diverso dal Responsabile)	
LA SOCIETÀ HA PRESENTATO LA NOTIFICA PRESCRITTA DALL'ART. 6 DEL D. Lgs. 334/99:	<input checked="" type="checkbox"/>
LA SOCIETÀ HA PRESENTATO IL RAPPORTO DI SICUREZZA PRESCRITTO DALL'ART. 8 DEL D. Lgs. 334/99:	<input type="checkbox"/>
RESPONSABILE DELLO STABILIMENTO:	Gestore Sig. Giovanni Orgero 

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCÙO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Sezione 2

<i>Ente</i>	<i>Indirizzo</i>
Ministero dell'Ambiente	Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale Divisione VI - Rischio industriale - Prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento Via Cristoforo Colombo 00147 - ROMA
Regione Lombardia	Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione Unità Operativa Prevenzione Integrata Rischi Piazza Città di Lombardia, 1 20124 - MILANO
Provincia di Pavia	Settore Tutela Ambientale Piazza Italia 2 27100 Pavia
Comune di Villanterio	Piazza Castello 11 27019 Villanterio (PV)
Prefetto di Pavia	Piazza Guicciardi 1 27100 Pavia
Comitato Tecnico Regionale	Via Ansperto 4 20123 Milano
Comando Provinciale Vigili del Fuoco	Viale Campari 34 27100 Pavia

AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

La società intende attuare presso l'insediamento di Villanterio un sistema conforme alla norma UNI EN ISO 14001 ed ottenerne la certificazione da parte di un Ente Accreditato.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Sezione 3

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLO STABILIMENTO

Le attività svolte da Logistica 93 S.r.l. non prevedono processi produttivi, ma consistono nel ricevimento, carico, scarico, movimentazione interna, stoccaggio e spedizione di prodotti già confezionati per l'igiene e bellezza. Nel sito sono quindi ricevuti e stoccati i prodotti finiti, tra cui figurano prodotti infiammabili e aerosol, provenienti dalle fabbriche del Gruppo L'Oréal e da terzi. Ogni giorno vengono allestiti gli ordini diretti ai clienti finali (punti di vendita della distribuzione organizzata e saloni di acconciatura) che sono quindi affidati a trasportatori per la loro consegna su tutto il territorio nazionale.

Il sito occupa una superficie totale recintata di circa 60.000 m² ubicata nel comune di Villanterio (PV) in Strada Provinciale 123, km 2+120/SX:

- Un **magazzino principale** di circa 29.000 m² che a sua volta si compone di:
 - Tre sezioni compartimentate all'interno delle quali sono stoccati prodotti non pericolosi;
 - Una cella compartimentata destinata allo stoccaggio di prodotti infiammabili;
 - Un'area recintata in cui transitano fino a 150 pallet al giorno di prodotti aerosol per la composizione degli ordini.

- Un **magazzino aerosol** di circa 3.000 m² adibito allo stoccaggio dei prodotti contenenti aerosol.

Sono inoltre presenti un locale per la ricarica dei carrelli elevatori di 650 m² con annesso locale attrezzeria di 52 m² e una palazzina uffici disposta su due piani per un totale di circa 1.300 m².

L'area in cui sorge il polo logistico in progetto è caratterizzata da una bassa densità abitativa e da un uso attuale prevalentemente agricolo non intensivo. Essa confina a Nord con la strada provinciale 123, ad Est e Sud con appezzamenti di terreno agricolo e ad Ovest con altri appezzamenti di terreno agricolo.

In direzione N-NNE rispetto al polo logistico sorge il centro abitato di Marudo i cui insediamenti abitativi si estendono fino a circa 350 m di distanza dallo stabilimento di Logistica 93, mentre a circa 300 m di distanza sempre in direzione N-NNE si trova una piattaforma di trattamento rifiuti.

In direzione Sud a circa 500 m dal polo logistico è ancora possibile individuare una cascina, mentre tutti i restanti insediamenti industriali e le caschine presenti nell'area distano almeno 1 km dallo stabilimento.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

In Allegato I è riportata la Cartografia dell'area in cui è ubicato lo stabilimento e l'estensione dell'area con raggio pari a 5 km intorno ad esso.

Sezione 4

SOSTANZE E PREPARATI SOGGETTI AL D.Lgs. 334/99

In tutto il deposito è prevista la presenza del quantitativo massimo indicato nella seguente tabella:

	GPL (t)	Soluzione idroalcolica (percentuale di alcol >60%) (t)	Soluzione idroalcolica (percentuale di alcol <60%) (t)
Classificazion e	Estremamente infiammabile R12	Facilmente Infiammabili R11	Infiammabili R10
Quantità	180	257	640

Sezione 5

NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

Informazioni generali

Incidente (*)	Sostanza coinvolta
Possibili rilasci accidentali di sostanze pericolose	GPL, Alcol etilico, Metano
Incendio da pozza	Alcol etilico
Getto incendiato	Metano
Esplosione	GPL
Incendio dei magazzini	GPL, Alcol etilico, Carta, Plastica, Legno

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Sezione 6

TIPO DI EFFETTO PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE

L'analisi di rischio condotta per gli eventi incidentali individuati ha evidenziato che le aree delimitate dai valori di soglia riportati in allegato al DM 9 maggio del 2001 in tabella 2 sono tutte interne al perimetro di stabilimento, con le seguenti precisazioni:

- Per lo scenario di incendio del magazzino (EIR 3) c'è una zona in corrispondenza dell'apertura grigliata sul lato Est del magazzino aerosol, in cui le aree di danno da irraggiamento relative alle soglie degli effetti di inizio letalità, lesioni irreversibili e reversibili risulterebbero fuoriuscire dai confini di stabilimento, ma dal momento che le linee guida interne della corporate L'Oréal prevedono che non debbano fuoriuscire dal perimetro d'impianto effetti di irraggiamento superiori o uguali ai 3 kW/m², è stato costruito di muro di confine di protezione di altezza pari a 2,5 m, analoga all'altezza della finestratura sulla parete Est del magazzino aerosol, al fine di mantenere al di sotto della soglia dei 3 kW/m² i valori di irraggiamento ad altezza uomo al di là del confine del polo logistico. Si può pertanto affermare che non si producono effetti al di fuori dei confini di stabilimento.
- Per lo scenario di esplosione confinata (EIR 1), gli effetti rimangono per lo più confinati all'interno del magazzino aerosol; fuoriescono soltanto le aree di danno relative alle soglie degli effetti irreversibili e reversibili presso l'apertura grigliata sul lato Est del magazzino aerosol. Si ritiene, tuttavia, che il muro realizzato per i motivi di cui sopra impedisca anche alle onde bariche di raggiungere le zone esterne al confine.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

La prevenzione di eventuali incidenti a seguito di rilascio di sostanze pericolose è affidata ai sistemi di rilevamento di gas e di incendio.

- I dispositivi di rilevamento gas sono presenti nel magazzino aerosol e danno un segnale di allarme quando viene raggiunta una soglia prestabilita del limite inferiore di esplosività.
- I sistemi di rilevazione incendi sono presenti in tutti i reparti, in particolare nei locali di stoccaggio è prevista l'installazione di impianti di rilevazione incendi di tipo lineare a raggi infrarossi.

L'impianto di allarme, attivato automaticamente dai rilevatori e dall'attivazione dell'impianto antincendio o manualmente tramite pulsanti di emergenza, segnala l'incendio nei compartimenti interessati dall'evento, nei compartimenti attigui e nella guardiola costantemente presidiata.

L'impianto antincendio è costituito da un sistema antincendio a sprinkler a protezione del magazzino principale e un sistema antincendio a schiuma ad alta espansione per i locali contenenti prodotti infiammabili o aerosol con attivazione automatica o manuale tramite pulsanti di emergenza. Sono inoltre presenti reti di idranti a protezione dei magazzini ed estintori portatili.

Il magazzino aerosol è inoltre dotato di aperture per l'aerazione naturale e l'evacuazione dei fumi pari al 10% della superficie totale a terra, realizzate tramite finestrate e aperture prive di serramento sulla copertura del deposito con area pari a circa il 5% della superficie a terra.

Le finestrate lungo le pareti dei magazzini sono protette da griglie per evitare sia l'ingresso di corpi estranei che la fuoriuscita di missili in caso di incidenti rilevanti all'interno dei magazzini.

Al fine di evitare cedimenti della struttura in caso di incendio all'interno dei fabbricati, le strutture sono costruite in cemento armato ed hanno resistenza al fuoco non inferiore alla classe dell'edificio calcolata in base al carico d'incendio (in particolare R120) e sono inoltre realizzate compartimentazioni REI 120 tra i diversi compartimenti del magazzino principale, in modo da non propagare/estendere un eventuale incendio in locali/aree limitrofe.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Sezione 7

Il PEE è stato redatto dall'Autorità competente? Sì No

Mezzi di segnalazione di incidenti

Le comunicazioni all'interno dello Stabilimento avvengono per mezzo di telefoni. Le comunicazioni con l'esterno sono assicurate dalle linee telefoniche.

I mezzi di comunicazione possono essere mantenuti in efficienza anche durante le emergenze.

Nel piano di emergenza sono indicati i numeri da contattare in caso di emergenza ed è attuata una procedura per la verifica periodica dell'esattezza dei numeri.

Comportamento da seguire

Per quanto riguarda l'evacuazione in caso di incidente rilevante è stato definito un piano di emergenza ed evacuazione che specifica le modalità di comportamento a cui attenersi in caso di emergenza. Tale Piano è organizzato in accordo al Decreto Ministeriale del 10/03/1998, è integrato con gli scenari di incidente rilevante ed è articolato come segue:

1. Scopo
2. Campo di applicazione
3. Riferimenti legislativi
4. Termini e definizioni
5. Diffusione
6. Descrizione del sito e degli ambienti di lavoro
7. Sistemi ed apprestamenti di emergenza
8. Organizzazione per l'emergenza
9. Evacuazione
10. Scenari di emergenza
11. Informazione, formazione e addestramento

Il Piano di Emergenza definisce i ruoli, le responsabilità e le competenze delle figure attive in caso di emergenza (addetti alla registrazione presenze, addetti all'appello, addetti all'emergenza, responsabile di appalto).

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

Per i prodotti cosmetici non esiste un obbligo di legge relativo alla compilazione di schede di sicurezza in 16 punti, pertanto si riportano nelle schede della presente sezione le caratteristiche di pericolosità delle sostanze pericolose presenti nei prodotti che determinano l'assoggettabilità dello Stabilimento al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Si tratta in particolare dell'alcool etilico contenuto nei prodotti infiammabili (aerosol e non aerosol) e del GPL contenuto come propellente nei prodotti aerosol. In Allegato II si riporta inoltre una scheda tecnica realizzata per i prodotti aerosol che accompagna le confezioni fornendo le necessarie misure di sicurezza da attuare nel trasporto, stoccaggio, utilizzo.

Sezione 8/1

Allegato I, parte I D. Lgs. 334/99	Sostanza: GPL
Classificato: Estremamente Infiammabile	Codice aziendale: F+ R12
	Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input checked="" type="checkbox"/> altro
Identificazione	
Nome chimico:	
Nomi commerciali: GPL	
Nomenclatura Chemical Abstracts:	
Numero di Registro CAS:	
Formula bruta: miscela propano (C ₃) – butano (C ₄)	
Peso molecolare:	
Formula di struttura:	

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: Gas

Colore: Incolore

Odore: Distintivo e sgradevole

Solubilità in acqua: 24,4 – 60,4 mg/l

Solubilità nei principali solventi organici: n.d.

Densità: 423 – 589 kg/m³ a 15°C

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: n.d.

Punto di fusione: -188 / -138 °C

Punto di ebollizione -162 / -0,5°C

Punto di infiammabilità -104 / -60 °C

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria 1,8% - 15%
(% in volume):

Temperatura di autoaccensione: 287 - 537 °C

Pressione di vapore: non necessario

Reazioni pericolose: Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

Classificazione ed etichettatura

Di legge

Provvisoria

Non richiesta

Simbolo di pericolo:

GHS02  , GHS04 

Indicazione di pericolo:

Estremamente infiammabile, Flam. Gas 1,
Liquified gas

Frasi di rischio Direttiva

R12

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

67/548/CEE:

Frasi di pericolo Regolamento CE H220 – H280
n°1272/2008 CLP

Consigli di prudenza: S9 – S16 – S33
P102 – P210 – P377 – P381 –
P410+403

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione Inalazione Contatto

Tossicità acuta: LC50 inalazione (ratto) per 15 min: 1443 mg/l

Uomo: una concentrazione di 100000 ppm ha prodotto lieve irritazione per gli occhi, naso, vie respiratorie e causato lievi vertigini nel giro di pochi minuti.

Tossicità cronica: n.d.

	Cute	Occhi	Vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere irritante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cancerogenesi: non cancerogeno

Mutagenesi: nessun effetto mutageno

Teratogenesi: nessun effetto teratogeno

Informazioni ecotossicologiche

Specificare: Aria Acqua Suolo

Biodegradabilità: Il prodotto è biodegradabile

Dispersione:

Persistenza: n.a.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Bioaccumulo/

log Pow1,09-2,8

bioconcentrazione:

Sezione 8/2

Allegato I, parte II

D. Lgs. 334/99

Classificato:

Facilmente
Infiammabile

Sostanza:

Alcool Etilico

Codice aziendale:

R 11

Utilizzazione:

- materia prima solvente
 intermedio catalizzatore
 prodotto finito altro

Identificazione

Nome chimico: Etanolo

Nomi commerciali: Alcole etilico

Nomenclatura Chemical Abstracts: n.a.

Numero di Registro CAS: 64-17-5

Formula bruta: n.a.

Peso molecolare: n.a.

Formula di struttura: n.a.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: Liquido

Colore: Rosa

Odore: caratteristico

Solubilità in acqua: completamente miscibile

Solubilità nei principali solventi organici: n.d.

Densità: 0,827-0,830 g/cm³

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: n.d.

Punto di fusione: -114°C.

Punto di ebollizione 78,3 °C

Punto di infiammabilità 12 °C

Limite inferiore e superiore di esplosività in aria 3,3% - 19%

(% in volume):

Temperatura di autoaccensione: 423°C.

Tensione di vapore: 40 MmHg a 19°C

Reazioni pericolose: Agenti ossidanti forti, acido solforico, acido nitrico

Classificazione ed etichettatura

Di legge

Provvisoria

Non richiesta

Simbolo di pericolo:

GHS02



Indicazione di pericolo: Facilmente infiammabile

Fraresi di rischio Direttiva R11
67/548/CEE:

Fraresi di pericolo H225
Regolamento CE
n°1272/2008 CLP

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Consigli di prudenza: S2 - S7 - S16

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione Inalazione Contatto

Tossicità acuta: LD50 orale: >7060 mg/kg

Tossicità cronica: n.d.

	Cute	Occhi	Vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere irritante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cancerogenesi: n.d.

Mutagenesi: n.d.

Teratogenesi n.d.

:

Informazioni ecotossicologiche

Specificare: Aria Acqua Suolo

Biodegradabilità:

Dispersione:

Persistenza:

Bioaccumulo/:

bioconcentrazione:

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Sezione 9

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO (FARE RIFERIMENTO ALLE ZONE INDIVIDUATE NEL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO. QUANDO IL PEE NON È STATO PREDISPOSTO O NON È PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE, IL GESTORE FA RIFERIMENTO AL RDS O ALL'ANALISI DEI RISCHI). NELLA SEGUENTE TABELLA SONO RIPORTATE LE AREE DI DANNO DEGLI SCENARI INCIDENTALI CHE EFFETTIVAMENTE FUORIESCONO DAI CONFINI DI STABILIMENTO.

Indicare le coordinate dello stabilimento in formato UTM X: 45°14'41.10" Y: 9°22'5.01" Fuso: 32

Non sono stati identificati scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

ALLEGATO I

Cartografia dell'area in cui è ubicato lo stabilimento

LOGISTICA 93 s.r.l.
Sito di Villanterio

LEGENDA

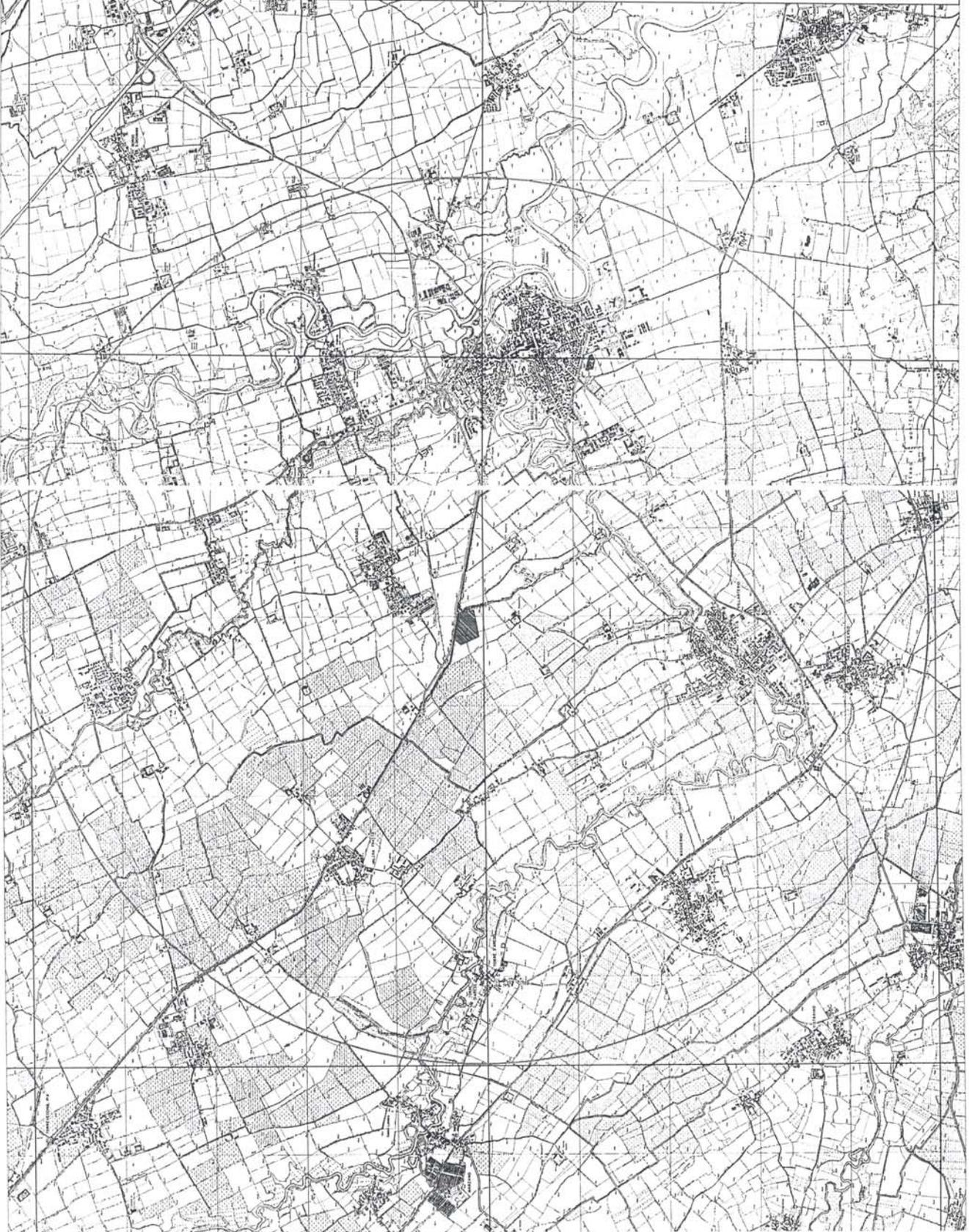


Area di raggio 5 km
attorno allo stabilimento



Area dello stabilimento
Logistica 93 S.r.l.

Corografia della zona in cui
sorge il sito logistico



LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

ALLEGATO II

Scheda tecnica di prodotto aerosol

CAP. SOC. € 77.450,00 INT. VERS. - COD. FISC. - P.IVA N 06477660010 - CCIAA Toino N.788398-REG.IMPR.TRIB.TORINO
N.945/93.

FAX 011/4603493 - 02/90849772 - TEL. 02/908311

Pag. 17/17

**SCHEDA TECNICA INFORMATIVA
PRODOTTI DI STYLING SENZA RISCIACQUO
AEROSOL (SPRAY)**

FITPC 101/1

1. OGGETTO

Questi prodotti sono regolamentati dalla Direttiva Cosmetica Europea 76/768/CEE.

La presente scheda, che completa l'eventuale foglio di istruzioni allegato ai prodotti ma non lo sostituisce, viene trasmessa ai nostri clienti, ai contoterzisti e ai collaboratori, affinché possano adottare tutte le precauzioni utili per conformarsi alle normative in vigore relative ai rischi in termini di sicurezza durante il trasporto o lo stoccaggio dei prodotti. Tale scheda non è stata concepita per rispondere a richieste da parte di professionisti (parrucchieri, estetiste..), sull'utilizzo finale dei prodotti cui essa si riferisce.

Le informazioni della presente scheda si basano sulle nostre conoscenze su questi prodotti alla data di emissione della scheda stessa e non solleva in alcun caso i destinatari dalla responsabilità di conoscere ed applicare tutti i testi che regolamentano la loro attività.

2. INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE DEL PRODOTTO

- Categoria Di Prodotto: Prodotti per capelli senza risciacquo aerosol (spray)
- Pericolo: Estremamente Infiammabile

Gli ingredienti che possono rappresentare un pericolo durante il trasporto e/o lo stoccaggio sono i seguenti:

- Ingredienti possibili : Conc. (%)

ALCOHOL (CAS # 64-17-5)

Possibili gas propellenti:

DIMETHYL ETHER (CAS # 115-10-6)	≤ 90%
ISOBUTANE (CAS # 75-28-5)	≤ 90%
BUTANE (CAS #106-97-8)	≤ 90%
PROPANE (CAS #74-98-6)	≤ 90%
PENTANE (CAS # 109-66-0)	≤ 90%
HYDROFLUOROCARBON 152A (CAS # 75-37-6)	≤ 90%

- Massa in volume dei gas propellenti: 0.9

La composizione qualitativa completa è riportata sulla confezione alla voce INGREDIENTI/INGREDIENTS.

3. CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE

PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

- Aspetto: Soluzione alcolica di polimeri sotto pressione di gas propellenti liquefatti.
- Infiammabilità – Punto D'infiammabilità: Prodotto estremamente infiammabile
- Pressione di vapore relativa: Pressione dell'aerosol a 20°C: tra 2 e 5 bar.

STABILITA' E REATTIVITA'

Stabile nelle condizioni normali di stoccaggio

- Condizioni da evitare: Calore (rischio di scoppio per aumento della pressione interna)
- Prodotti da evitare: Sostanze comburenti e corrosive.
- Prodotti di decomposizione pericolosi: ossidi d' azoto e di carbonio.

4. PRECAUZIONI DI STOCCAGGIO E DI MANIPOLAZIONE

Recipiente sotto pressione, proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50°C. Non perforare ne bruciare, neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su fiamma o su corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione. Non fumare. Evitare di vaporizzare verso gli occhi o sulla pelle irritata e di inalare intenzionalmente. Non utilizzare per altri usi diversi da quello a cui il prodotto è destinato. Non utilizzare in ambiente ristretto.

Stoccare in un ambiente areato.

5. MISURE DI PRIMO SOCCORSO DA TENERE IN CASO DI ESPOSIZIONE A RISCHIO

Modalità di esposizione a rischi:

- Pelle: In caso di contatto del punto di vaporizzazione con la pelle, l'uscita del gas propellente potrebbe provocare una bruciatura da freddo, da trattare come tale. Consultare un medico.
- Occhi: Sciacquare abbondantemente con acqua tiepida per 10 minuti, con le palpebre ben aperte. In caso di irritazione persistente, consultare un medico.
- Inalazione: Portare il soggetto all'aperto e consultare un medico in caso di ulteriori problemi.
- Ingestione: Non specificamente prevista

6. RISCHI LEGATI ALL'ESPLOSIONE E ALL'INCENDIO

- Pericoli specifici: Recipiente sotto pressione. Sotto l'azione del calore, rischio di scoppio a causa dell'aumento della pressione interna. Rischio di proiezione degli aerosol esposti al calore di un incendio (circa 50 metri di distanza). In caso di rottura dei recipienti esiste il rischio che si crei un'atmosfera esplosiva.
- Mezzi di estinzione :
 - Adatti In ogni caso, raffreddare con acqua polverizzata le parti esposte al calore. Si possono utilizzare tutti gli agenti di estinzione; l'utilizzo di mousse è particolarmente efficace.
 - Sconsigliati : /

7. RISCHI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE E PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Metodi di pulizia: Recuperare il prodotto e lavare con abbondante acqua la superficie interessata.
- Protezione individuale: Indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali di sicurezza.

8. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO / INFORMAZIONI ECOLOGICHE

L'obiettivo è di trattare il prodotto finito difettoso riducendo al minimo gli scarti nell'ambiente.

Conservare i rifiuti in recipienti stagni specifici per lo stoccaggio e il trasporto di rifiuti infiammabili.

Smaltire gli aerosol difettosi in centri convenzionati appositi per questo tipo di prodotti.

9. INFORMAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO

- Numero ONU : UN 1950 AEROSOL
- Classe : 2
- Etichetta : 2.1
- Gruppo d'imballaggio : /
- Inquinante marino : /
- Altre informazioni utili : /



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

ALLEGATO 1.1.B

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
NOTIFICA AI SENSI DELL'ART. 6 DEL D.LGS 334/99 E S.M.I.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Ai Destinatari indicati nel seguente elenco

Ministero dell'Ambiente

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI - Rischio industriale - Prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - ROMA

Regione Lombardia

Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione
Unità Operativa Prevenzione Integrata Rischi
Rischi tecnologici
Piazza Città di Lombardia, 1
20124 - MILANO

Provincia di Pavia

Settore Tutela Ambientale
Piazza Italia 2
27100 Pavia

Comune di Villanterio

Piazza Castello 11
27019 Villanterio (PV)

Prefettura UTG di Pavia

Piazza Guicciardi 1
27100 Pavia

COMITATO TECNICO REGIONALE (CTR)

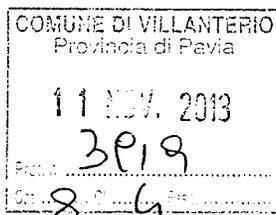
c/o Direzione Regionale VV.F., Lombardia
Via Ansperto 4
20123 Milano

Comando Provinciale VV.F.

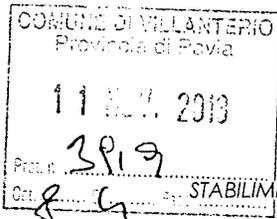
Viale Campari 34
27100 Pavia

ARPA Lombardia

Via Ippolito Rossellini 17
20124 Milano



Villanterio, 06 novembre 2013



LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2

STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Oggetto: COMUNICAZIONE AVVIO ATTIVITA' SEVESO come richiesto dall'art. 6 comma 6bis del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. - Nuovo sito Logistico di Villanterio

Spett.li Autorità,

Con riferimento alla Notifica inviata dalla Società scrivente in data 31 luglio 2012, siamo a comunicare che l'avvio delle attività che comportano l'assoggettabilità del nuovo sito logistico di Villanterio agli adempimenti di cui agli art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/1999 è previsto per il **2 dicembre 2013**.

Più nel dettaglio si precisa che il nuovo sito logistico di Villanterio è composto da due edifici adibiti a magazzino di prodotti già confezionati per l'igiene e bellezza, uno dei quali specificatamente dedicato ad ospitare i prodotti aerosol. Il quantitativo di propellente (gas di petrolio liquefatti) contenuto all'interno dei prodotti aerosol, depositati all'interno di tale edificio, è tale da comportare il superamento dei livelli di soglia per l'assoggettabilità agli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per quanto concerne le sostanze infiammabili presenti.

L'occupazione di parte del sito di Villanterio, con l'avvio di attività che non prevedono l'interessamento del magazzino aerosol e non comportano il superamento delle soglie indicate in ALLEGATO I al D.Lgs. 334/99 è avvenuto in data 2 novembre 2013.

In occasione dell'avvio della presente dichiarazione, si coglie l'occasione per trasmettere nuovamente la Notifica e la Scheda di Informazione alla Popolazione, aggiornate alla situazione "as built"

Cordiali saluti,

Il Gestore
Giovanni Orgero



LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

LOGISTICA 93 S.r.l.

Stabilimento di VILLANTERIO

Notifica in conformità all'art.6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Novembre 2013

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Si trasmettono nei paragrafi seguenti le informazioni richieste dall'art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.

a) Nome o ragione sociale del gestore

Gestore: Sig. Giovanni Orgero, residente e domiciliato per la carica presso l'insediamento della società Logistica 93 in Villanterio, al Km 2+120/SX della SP 123.

b) Sede o il domicilio del gestore

Gestore: Sig. Giovanni Orgero, residente e domiciliato per la carica presso l'insediamento della società Logistica 93 in Villanterio, al Km 2+120/SX della SP 123.

c) Nome o la funzione della persona responsabile dello stabilimento

d) Il responsabile di stabilimento si identifica con il gestore di cui al punto precedente.

e) Notizie che consentano di individuare le sostanze pericolose o la categoria di sostanze pericolose, la loro quantità e la loro forma fisica

Il sottoscritto Giovanni Orgero, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazione mendace, così come stabilito dall'art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria responsabilità:

NOTIFICA

che le tipologie di sostanze pericolose e i relativi quantitativi massimi presenti nel polo logistico di Villanterio e utilizzati nel calcolo di assoggettabilità al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. sono i seguenti:

Tabella 1: Quantitativo di sostanze pericolose come da D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

	GPL (t)	Soluzione idroalcolica (percentuale di alcol >60%) (t)	Soluzione idroalcolica (percentuale di alcol <60%) (t)
Classificazione	Estremamente infiammabile R12	Facilmente Infiammabili R11	Infiammabili R10
Quantità	180	257	640

Si precisa che, secondo quanto affermato nella nota prot. n. 0000217 del 12/01/2011 del Ministero dell'Interno emanata in risposta al quesito sull'applicabilità del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. alle bombolette spray pressurizzate con GPL prot. n. 0019669 del 21/12/2010, ai fini del calcolo di assoggettabilità per le bombolette di aerosol è stata considerata esclusivamente la somma dei quantitativi di sostanze pericolose utilizzate come propellenti e/o solventi all'interno dei contenitori.

Per quanto riguarda, invece, le sostanze idroalcoliche classificate come infiammabili o facilmente infiammabili a seconda della percentuale in volume di alcool etilico, nel calcolo di assoggettabilità si sono sommati i quantitativi totali dei contenuti dei contenitori e non solamente i litri di alcool.

Le quantità massime previste all'interno dello stabilimento, indicate in Tabella 1, sono monitorate costantemente, verificate e dimostrabili in ogni momento tramite l'applicativo informatico SAP.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori degli indici di assoggettabilità ai fini degli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2

STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Dai calcoli di assoggettabilità previsti dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i. si ottiene che solo l'indice di assoggettabilità agli articoli 6 e 7, relativo ai preparati infiammabili ed estremamente infiammabili, risulta maggiore di uno.

Tabella 2: Indici di assoggettabilità al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Indice di assoggettabilità agli art. 6 e 7	3,78
Indice di assoggettabilità all'art. 8	0,92

Pertanto, il nuovo insediamento della società LOGISTICA 93, risulta essere soggetto agli adempimenti di cui agli artt. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e non a quelli dell'art. 8 dello stesso Decreto.

f) Attività, in corso o prevista, dell'impianto o del deposito

Le attività svolte da Logistica 93 S.r.l. non prevedono processi produttivi e consistono nel ricevimento, carico, scarico, movimentazione interna, stoccaggio e spedizione di prodotti già confezionati per l'igiene e bellezza. Nel sito sono quindi ricevuti e stoccati i prodotti finiti, tra cui figurano prodotti infiammabili e aerosol, provenienti dalle fabbriche del Gruppo L'Oréal e da terzi. Ogni giorno vengono allestiti gli ordini diretti ai clienti finali (punti di vendita della distribuzione organizzata e saloni di acconciatura) che sono quindi affidati a trasportatori per la loro consegna su tutto il territorio nazionale.

Il sito occupa una superficie totale recintata di circa 60.000 m² ubicata nel comune di Villanterio (PV) al Km 2+120/SX della SP 123 ed è composto da:

- Un **magazzino principale** di circa 29.000 m² che a sua volta si compone di:
 - Tre sezioni compartimentate (rif. A B C in Figura 1), all'interno delle quali sono stoccati prodotti non pericolosi;
 - Una sezione B all'interno della quale sono state ricavate due ulteriori celle di cui: una compartimentata (rif. B1 in Figura 1), destinata allo stoccaggio dei prodotti infiammabili non contenenti aerosol ed una (rif. B2 in Figura 1) recintata, all'interno della quale transitano fino a 150 pallet al giorno di prodotti aerosol.
I prodotti aerosol, infatti, sono stoccati nell'apposito magazzino descritto al punto successivo, ma ne viene giornalmente prelevato un quantitativo limitato che transita temporaneamente nell'apposita cella del magazzino principale per la composizione degli ordini.
La capacità di stoccaggio del magazzino principale è di circa 36.000 pallet.
- Un **magazzino** per lo stoccaggio dei prodotti contenenti **aerosol** di circa 3.000 m² (rif. E in Figura 1) della capacità di stoccaggio di circa 3.000 pallet.
- Un locale per la ricarica dei carrelli elevatori di circa 650 m² con annesso locale attrezzeria di 52 m² (rif D in Figura 1).
- Una palazzina uffici disposta su due piani per un totale di circa 1.300 m².

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Segue una descrizione dettagliata delle attività svolte presso il sito logistico.

Scarico e stoccaggio pallet

I prodotti arrivano al sito tramite automezzi, confezionati su pallet 'Epal. I pallet sono generalmente monoreferenza, ad esclusione dei prodotti di makeup che sono confezionati su pallet plurireferenza. Lo scarico dei pallet avviene nelle baie di scarico dedicate poste sul lato Nord dei magazzini (principale e aerosol) tramite l'utilizzo di carrelli elevatori frontali e/o transpallet elettrici con uomo a bordo. I pallet scaricati sono sottoposti ad un controllo della corrispondenza quantità/qualità tra l'ordinato e il ricevuto e, se necessario, scomposti in pallet monoreferenza adatti allo stoccaggio.

Dopo il ricevimento ed il controllo, i pallet sono prelevati dalla zona di ricevimento e stoccati tramite carrelli elevatori retrattili laterali sulle strutture portapallet ubicate nelle zone dedicate allo stoccaggio all'interno dei relativi magazzini. I prodotti infiammabili non aerosol sono stoccati unicamente nella cella B1. Si sottolinea che le procedure operative e le strategie di stoccaggio impostate nel sistema operativo non permettono lo stoccaggio di questi prodotti in altre zone del magazzino.

Composizione degli ordini (picking)

Al livello terra degli scaffali di stoccaggio del magazzino principale sono generalmente situate le ubicazioni per il prelievo degli ordini standard. In ogni ubicazione a terra è presente un pallet di prodotti per ogni referenza e le unità di movimentazione minime sono rappresentate dalle scatole originali spedite dagli stabilimenti. I pallet presenti nelle ubicazioni di prelievo standard sono quindi progressivamente svuotati del loro contenuto nel corso delle operazioni di prelievo.

Gli operatori utilizzano per questa attività dei commissionatori elettrici sui quali viene caricato un pallet vuoto. I commissionatori sono governati da un sistema operativo in radiofrequenza che indica all'operatore a bordo del commissionatore l'ubicazione da raggiungere e la quantità di scatole da prelevare in base a quanto richiesto dall'ordine in corso di preparazione.

I prodotti infiammabili sono prelevati nelle ubicazioni a terra della cella compartimentata B1, mentre i prodotti contenenti aerosol sono prelevati unicamente nella zona recintata B2.

Le attività di preparazione degli ordini di tipo "dettaglio", invece, riguardano principalmente i prodotti di makeup ed in questo caso le unità minime di movimentazione sono dei sottoinsiemi (generalmente confezioni da 3 o 6 pezzi) delle scatole standard ricevute dagli stabilimenti. Le scatole standard sono posizionate in un'area dedicata, su scaffali a gravità. Ogni referenza occupa un canale di uno scaffale. Gli operatori utilizzano per questa attività degli speciali carrelli a spinta (shopeurs) sui quali sono disposte delle scatole di sovrainballo che vengono riempite con le confezioni prelevate dalle scatole standard durante l'attività.

Carico delle merci e spedizione

Una volta composti i pallet nella zona di prelievo, essi sono posizionati a terra in una zona adiacente a quella di spedizione e successivamente vengono sigillati mediante una filmatura in cellophane. Per questa operazione sono utilizzate due filmatrici automatiche. I pallet sono caricati sulla rulliera di accumulo delle filmatrici mediante l'uso di carrelli elevatori frontali.

Dopo la filmatura i pallet vengono trasportati nelle baie di carico, sono suddivisi per trasportatore e posizionati di fronte alle porte di carico.

Infine, sulla base degli orari di partenza dei mezzi, concordati con i vettori, i pallet sono caricati sui semirimorchi precedentemente attraccati alle porte di carico tramite carrelli elevatori frontali.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

g) L'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento e gli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze.

L'area in cui sorge il sito logistico è caratterizzata da una bassa densità abitativa e da un uso attuale prevalentemente agricolo non intensivo. Essa confina a Nord con la strada provinciale 123, ad Est e Sud con appezzamenti di terreno agricolo e ad Ovest con altri appezzamenti di terreno agricolo.

In direzione N-NNE rispetto al polo logistico sorge il centro abitato di Marudo i cui insediamenti abitativi si estendono fino a circa 350 m di distanza dallo stabilimento di Logistica 93, mentre a circa 300 m di distanza sempre in direzione N-NNE si trova una piattaforma di trattamento rifiuti.

In direzione Sud a circa 500 m dal sito logistico è ancora possibile individuare una cascina, mentre tutti i restanti insediamenti industriali e le cascine presenti nell'area distano almeno 1 km dallo stabilimento.

Non è pertanto attese interazioni significative con insediamenti esterni al sito in esame, come è emerso dall'analisi degli scenari incidentali riassunti nel seguito.

Scenari incidentali emersi dall'analisi del rischio

EIR 1: rilascio di propellente contenuto nelle bombolette di aerosol all'interno del magazzino di stoccaggio.

EIR 2: rilascio di sostanza alcolica contenuta principalmente nelle bombolette di aerosol e in alcuni altri prodotti all'interno del magazzino di stoccaggio.

EIR 3: possibile innesco di un incendio all'interno del magazzino a causa di eventi non direttamente collegati alle attività di stoccaggio, che coinvolgerebbe tutti i materiali combustibili depositati del magazzino.

EIR 4: rilascio di metano dalla tubazione di adduzione gas alla caldaia posta sulla copertura del locale uffici.

Dall'analisi degli scenari incidentali è emerso che le aree delimitate dai valori di soglia riportati in allegato al DM 9 maggio del 2001 in tabella 2 sono tutte interne al perimetro di stabilimento, con le seguenti precisazioni:

- Per lo scenario di incendio del magazzino (EIR 3) c'è una zona in corrispondenza dell'apertura grigliata sul lato Est del magazzino aerosol, in cui le aree di danno da irraggiamento relative alle soglie degli effetti di inizio letalità, lesioni irreversibili e reversibili risulterebbero fuoriuscire dai confini di stabilimento, ma dal momento che le linee guida interne della corporate L'Oréal prevedono che non debbano fuoriuscire dal perimetro d'impianto effetti di irraggiamento superiori o uguali ai 3 kW/m², è stato costruito un muro di confine di protezione di altezza pari a 2,5 m, analoga all'altezza della finestratura sulla parete Est del magazzino aerosol, al fine di mantenere al di sotto della soglia dei 3 kW/m² i valori di irraggiamento ad altezza uomo al di là del confine del polo logistico. Si può pertanto affermare che non si producono effetti al di fuori dei confini di stabilimento.
- Per lo scenario di esplosione confinata (EIR 1), gli effetti rimangono per lo più confinati all'interno del magazzino aerosol; fuoriescono soltanto le aree di danno relative alle soglie degli effetti irreversibili e reversibili presso l'apertura grigliata sul lato Est del magazzino aerosol. Si ritiene, tuttavia, che il muro realizzato per i motivi di cui sopra impedisca anche alle onde bariche di raggiungere le zone esterne al confine.

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/5X

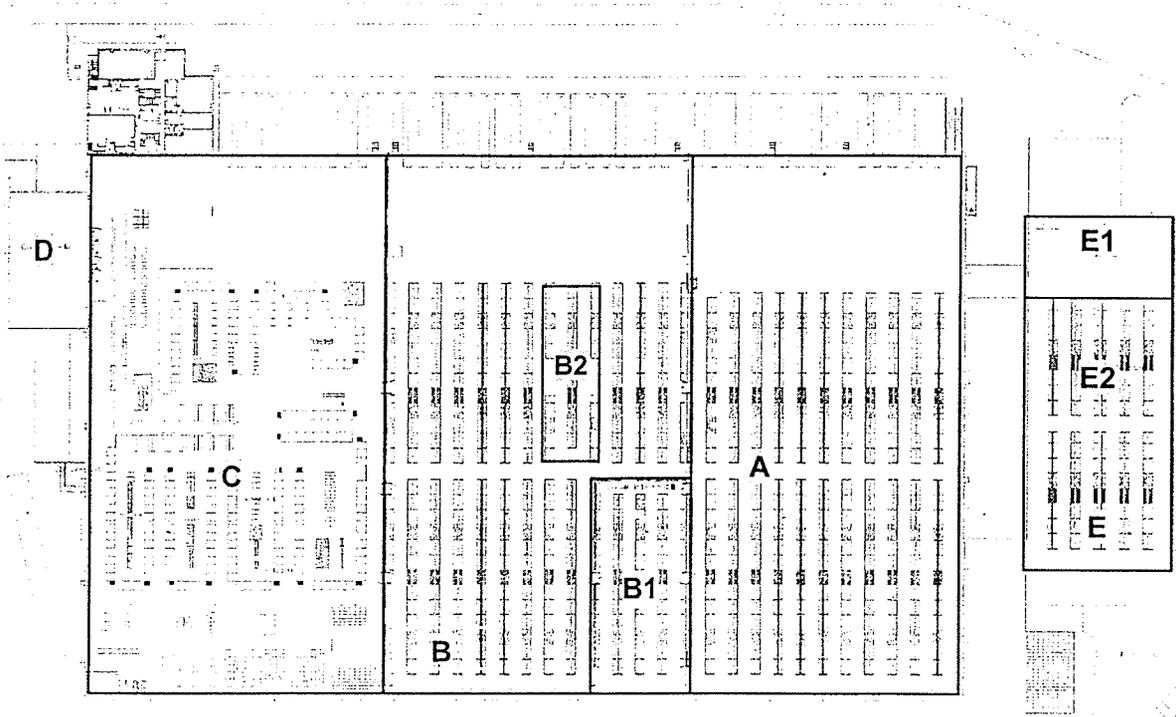


Figura 1: Planimetria del sito

CAP. SOC. € 77.450,00 INT. VERS. - COD. FISC. - P.IVA N. 06477660010 - CCIAA Torino N. 788398 REG. IMPR. TRIB. TORINO N. 945/93.
FAX 011/4603403 - 02/90849772 - TEL. 02/90831
Pag. 6/8



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

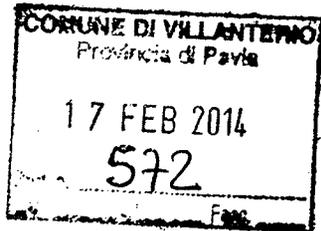
ALLEGATO 1.1.C

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
COMUNICAZIONI TECNICHE SPECIFICHE RICHIESTE PER L'ELABORAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX



Comune di Villanterio
Ufficio tecnico e Urbanistica
Piazza Castello 11
27019 Villanterio (PV)

Villanterio, 17 febbraio 2014

Oggetto: Trasmissione delle informazioni di cui all'ALLEGATO I, punti 3.1.2 e 3.2.2, della Delib. Giunta Reg. (Lombardia) n° IX/3753 del 11/07/2012.

Spett.le Comune di Villanterio

Premesso che la Società Logistica 93 gestisce uno stabilimento situato in Villanterio, al Km 2+120/SX della SP 123 e ricadente nel campo di applicazione del D.LGS. 334/1999, artt. 6 e 7 e che ha inviato la Notifica e la Scheda di Informazione della Popolazione ai sensi del suddetto Decreto in data 06/11/2013, si trasmettono in allegato alla presente le informazioni di competenza del gestore nell'ambito del processo di elaborazione dell'Elaborato Tecnico RIR, in accordo a quanto previsto dalla Delib. Giunta Reg. (Lombardia) n° IX/3753 del 11/07/2012, ALLEGATO I, punti 3.1.2 e 3.2.2.

Cordiali saluti,

Il Gestore
Giovanni Orgero

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Orgero".

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

INFORMAZIONI FORNITE DAL GESTORE PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE CORRETTE AREE DI DANNO (Delib. Giunta Reg. Lombardia n° IX/3753 del 11/07/2012, ALLEGATO I, punti 3.1.2 e 3.2.2.)

STABILIMENTO: Logistica 93 srl, Stabilimento di Villanterio, Villanterio, al Km 2+120/SX della SP 123

GESTORE: Giovanni Orgero

a) Tabella 3.2.2.1: Individuazione degli scenari incidentali

La tabella seguente riporta le informazioni relative all'individuazione degli Scenari Incidentali ed alla relativa frequenza. In accordo a quanto indicato al punto 3.2.2 dell'Allegato 1 alla Delib. Giunta Reg. Lombardia n° IX/3753 del 11/07/2012 sono inclusi in tabella anche gli scenari incidentali che rimangono all'interno del perimetro aziendale.

Tuttavia, come indicato nella Notifica inviata il 06/11/2013 ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99, l'analisi di rischio di incidente rilevante condotta per lo stabilimento di Villanterio, non ha rilevato aree di danno esterne ai confini dello stabilimento stesso.

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top Event)	Tipologia scenario (incendio/rilascio/esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (Coordinate)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità accadimento evento (eventi/anno)	Classe di probabilità di accadimento *
LOGISTICA 93	EIR 1	Esplosione confinata	Formazione di atmosfere esplosive in seguito al rilascio di aerosol	Latitudine: 45°14'39.36"N Longitudine: 9°22'09.57"E	Propellente bombole - GPL	100 bombole da 25 l - 14,772 Kg di massa totale rilasciata	Evento pressoché istantaneo	8,1*10 ⁻⁵ ev/anno	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio del magazzino principale	Latitudine: 45°14'38.70"N Longitudine: 9°22'3.14"E	Prodotti di bellezza/prodotti cosmetici	NOTA 1)	> 1 ora NOTA 4)	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻⁰³ - 10 ⁻⁰⁴
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio del magazzino per lo stoccaggio dei prodotti contenenti aerosol	Latitudine: 45°14'39.36"N Longitudine: 9°22'09.57"E	Prodotti in bombole spray (Aerosol con presenza di GPL)	NOTA 2)	> 1 ora NOTA 4)	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻⁰³ - 10 ⁻⁰⁴

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top Event)	Tipologia scenario (incendio/riuscio/e splosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (Coordinate)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità accadimento evento (event/anno)	Classe di probabilità di accadimento *
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio deposito pallet	Latitudine: 45°14'36.86"N Longitudine: 9°22'11.53"E	Pallet	-	1 ora NOTA 4)	NOTA 3)	-
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio cassoni rifiuti	Latitudine: 45°14'38.73"N Longitudine: 9°21'56.87"E	Rifiuti	-	1 ora NOTA 4)	NOTA 3)	-
LOGISTICA 93	EIR 4	Incendio	Getto di fuoco a seguito dell'innescio immediato del gas rilasciato per rottura della tubazione principale (piccola rottura ¼')	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	6 Kg	20 minuti	5,25*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Flash Fire	Radiazione termica a seguito dell'innescio della nube dispersa per rottura della tubazione principale (piccola rottura ¼')	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	6 Kg	Istantanea	4,99*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Incendio	Getto di fuoco a seguito dell'innescio immediato del gas rilasciato per rottura della tubazione principale (media rottura ½')	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	133 Kg	20 minuti	1,31*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Flash Fire	Radiazione termica a seguito dell'innescio della nube dispersa per rottura della tubazione principale	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	133 Kg	Istantanea	1,24*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶

CAP. SOC. € 77.450,00 INT. VERS. - COD. FISC.- P.IVA N. 06477660010 - CCIAA Torino N.788398-REG.IMPR.IRIB.TORINO N.945/93.

FAX 011/4603493 - 02/90849772 - TEL. 02/90831

Pag. 3/5

LOGISTICA 93

S.r.l.

10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top Event)	Tipologia scenario (incendio/riuscio/e esplosione)	Descrizione evento incidentale (media rottura 1/2')	Punto sorgente (Coordinate)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità accadimento evento (eventi/anno)	Classe di probabilità di accadimento *
			(media rottura 1/2')						

- Nota 1) Nell'ipotesi peggiore l'incendio può estendersi a uno dei tre compartimenti del magazzino che può ospitare complessivamente 36.000 pallet; pertanto il materiale potenzialmente coinvolto risulta essere 1/3 di tale valore.
- Nota 2) Il magazzino può ospitare complessivamente 3.000 pallet.
- Nota 3) Eventi studiati per completezza ma non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
- Nota 4) Tempi orientativi in funzione dell'intervento delle squadre di soccorso.

b) Tabella 3.2.2.2: Aree di danno

La tabella seguente riporta le informazioni relative all'estensione delle aree di danno corrispondenti agli scenari incidentali individuati. L'analisi di rischio di incidente rilevante condotta per lo stabilimento di Villanterio, non ha rilevato aree di danno esterne ai confini dello Stabilimento

3	Codice scenario	Aree di danno (distanze) di sicurezza dal punto sorgente				
		1	2	3	4	5
		Elevata letalità (m)	Inizio letalità (m)	Lesioni irreversibili (m)	Lesioni reversibili (m)	Danni alle strutture (m)
LOGISTICA 93	EIR 1 - CVCE	15,36	25,67	44,60	94,67	15,36
LOGISTICA 93	EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2	9,80	16,50	21,50	30,50	9,80
LOGISTICA 93	EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3	11,60	19,40	25,00	35,50	11,60
LOGISTICA 93	EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	8,15	11,30	13,60	18,00	8,15
LOGISTICA 93	EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con griglia a livello del suolo	16,20	27,50	36,00	52,00	16,20
LOGISTICA 93	EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con	9,00	12,20	14,40	19,00	9,00

CAP. SOC. € 77.450,00 INT. VERS. - COD. FISC. - P.IVA N 06477660010 - CCIAA Torino N.788398-REG.IMPR.TRIB.TORINO N.945/93 .
FAX 011/4603493 - 02/90849772 - TEL. 02/90831

LOGISTICA 93

S.r.l.

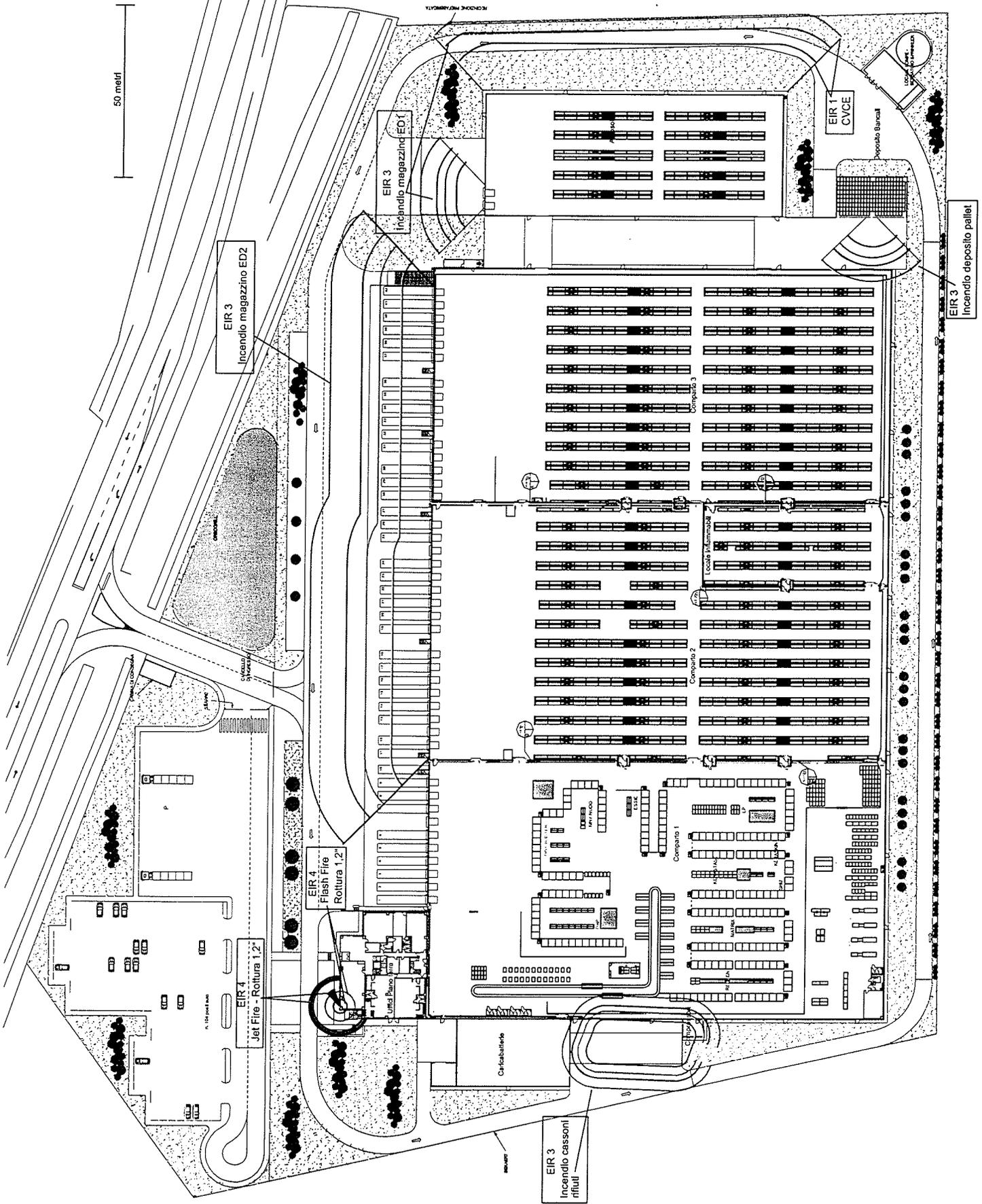
10122 TORINO - C.SO VALDOCCO, 2
STABILIMENTO 27019 VILLANTERIO (PV) - STRADA PROVINCIALE 123, KM 2+120/SX

3	Codice scenario apertura)	Aree di danno (distanze) di sicurezza dal punto sorgente)				
		1	2	3	4	5
	Elevata letalità (m)	Inizio letalità (m)	Lesioni irreversibili (m)	Lesioni reversibili (m)	Danni alle strutture (m)	
LOGISTICA 93	EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	3,70	6,15	7,80	10,70	3,70
LOGISTICA 93	EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	1,9	2,0	2,0	2,2	1,9
LOGISTICA 93	EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	Soglia non raggiunta	0,4	-	-	-
LOGISTICA 93	EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	7,7	8,1	8,3	8,8	7,7
LOGISTICA 93	EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	2	4,4	-	-	2

c) Nella tavola seguente si allega per comodità di lettura la planimetria contenente la rappresentazione delle aree di danno.

<input type="checkbox"/>	Area d'intervento corrispondente alla soglia di sviluppo incendio (125 kW/mq per gli incendi Flash Fire) - 0,3 bar per CVCE - LEL/2 per Flash Fire)
<input type="checkbox"/>	Area d'intervento corrispondente alla soglia di rischio incendio (7 kW/mq per gli incendi Flash Fire) - 0,14 bar per CVCE - LEL/2 per Flash Fire)
<input type="checkbox"/>	Area d'intervento corrispondente alla soglia di rischio irreversibili (5 kW/mq per gli incendi Flash Fire) - 0,07 bar per CVCE)
<input type="checkbox"/>	Area d'intervento corrispondente alla soglia di rischio reversibili (3 kW/mq per gli incendi Flash Fire) - 0,03 bar per CVCE)

LOGISTICA 93 S.r.l.
Aree di danno



50 metri

EIR 3
Incendio magazzino ED2

EIR 3
Incendio magazzino ED1

EIR 1
CVCE

EIR 3
Incendio deposito pallet

EIR 4
Flash Fire
Rottura 1,2"

EIR 4
Jet Fire - Rottura 1,2"

EIR 3
Incendio cassoni
rifiuti

Compartmento 3

Compartmento 2

Compartmento 1

Località allarmata

Cantieratore

Deposito Baricelli

Stazione Svezia

Area di servizio



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

ALLEGATO 1.2.A

TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E I LAVORATORI

SEZIONE 1

Nome della società

**TEVA PHARMACEUTICAL
FINE CHEMICALS S.R.L.**

(ragione sociale)

Stabilimento/deposito di

Villanterio

Pavia

(comune)

(provincia)

Strada Statale, 235 Km 16.600

(indirizzo)

Portavoce della Società

Mariassunta

Fiori

(nome)

(cognome)

(telefono)

02/93197381

(fax)

02/33501123

La Società ha presentato la notifica



prescritta dall'art. 6 del D. Lgs.

La Società ha presentato il Rapporto di

Non soggetta

Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D. Lgs.

Responsabile dello stabilimento

Paolo

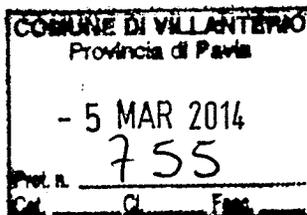
Perracino

(nome)

(cognome)

Gestore stabilimento

(qualifica)



SEZIONE 2

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA, O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO – DA REDIGERE A CURA DEL GESTORE

ENTE	INDIRIZZO
Ministero dell' Ambiente	DIVISIONE IV RISCHIO RILEVANTE E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE VIA CRISTOFORO COLOMBO, 44 – 00147 ROMA RIS@PEC.MINAMBIENTE.IT
Regione Lombardia	Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile Qualità dell'aria, emissioni industriali e rumore Struttura Emissioni e rischi industriali <u>Piazza Città di Lombardia, 1</u> ambiente@pec.regione.lombardia.it
Provincia di Pavia	PIAZZA ITALIA, 2/4 - 27100 PAVIA PROVINCIA.PAVIA@PEC.PROVINCIA.PV.IT
Comune di Villanterio	PIAZZA CASTELLO, 11 - 27019 VILLANTERIO (PAVIA) comune.villanterio@pec.provincia.pv.it
Comune di Magherno	VIA ROMA, 136 - 27010 MAGHERNO (PV) comune.magherno@pec.provincia.pv.it
Prefettura di Pavia	VIA RISMONDO FRANCESCO, 1 - 27100 PAVIA <u>protocollo.prefpv@pec.interno.it</u>
Comando Provinciale dei V.V. F di Pavia	VIA CAMPARI, 34 - 27100 PAVIA COM.PAVIA@CERT.VIGILFUOCO.IT
.....
.....
.....

AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI ADOTTATE IN CAMPO AMBIENTALE

- AUTORIZZAZIONE ESERCIZIO IMPIANTO ESISTENTE
- AUTORIZZAZIONE ESERCIZIO ATTIVITÀ
- CPI
- AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DEC AIA 11727 DEL 12/10/2007 (IN ATTESA DEL RILASCIO DEL RINNOVO)

SEZIONE 3

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLO STABILIMENTO/DEPOSITO

Nello stabilimento di Villanterio vengono prodotti principi attivi farmacologici.

Le materie prima sono costituite da sostanze sia liquide sia solide e sono fornite allo stabilimento in colli (sacchi, fusti, GIR) o in autocisterne.

I prodotti sono ottenuti attraverso processi di sintesi organica nei quali alcune molecole vengono fatte reagire tra loro per formare nuovi composti. Le reazioni avvengono sia in mezzo acquoso sia in solventi organici. I prodotti grezzi solidi vengono purificati attraverso processi di cristallizzazione e/o filtrazione e stoccati in attesa della spedizione.

I processi di produzione hanno carattere discontinuo e si svolgono in reattori tipo batch.

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE (RECETTORI SENSIBILI QUALI SCUOLE, OSPEDALI, UFFICI PUBBLICI, LUOGHI DI RITROVO ECC. – ALTRI IMPIANTI INDUSTRIALI PRESENTI, ECC.) NEL RAGGIO DI 5 KM

Lo stabilimento sorge in un'area industriale a sud-ovest dell'abitato di Villanterio. Il contesto ambientale in cui sorge lo stabilimento ha caratteristiche agricole.

L'ingresso allo stabilimento si trova sulla SS 235 che collega Lodi a Pavia all'altezza del km 16.600. Lo stabilimento è delimitato a sud-est dalla stessa SS235, a nord da una diramazione del fiume Lambro (Roggia Lambrello), sul lato nord-est scorre il fiume Lambro Meridionale ad una distanza in linea d'aria di circa 150 m.

Nell'abitato di Villanterio che sorge entro un raggio di 2 km dallo stabilimento sono presenti il Municipio in Piazza Castello, 11 e tre istituti scolastici:

- Asilo Nido Mondobimbi Asilo Nido privato convenzionato con il Comune via Roma n. 15
- Scuola Materna Maria Bambina via S. Giorgio n. 2
- Istituto omnicomprensivo elementari/medie di via Novara

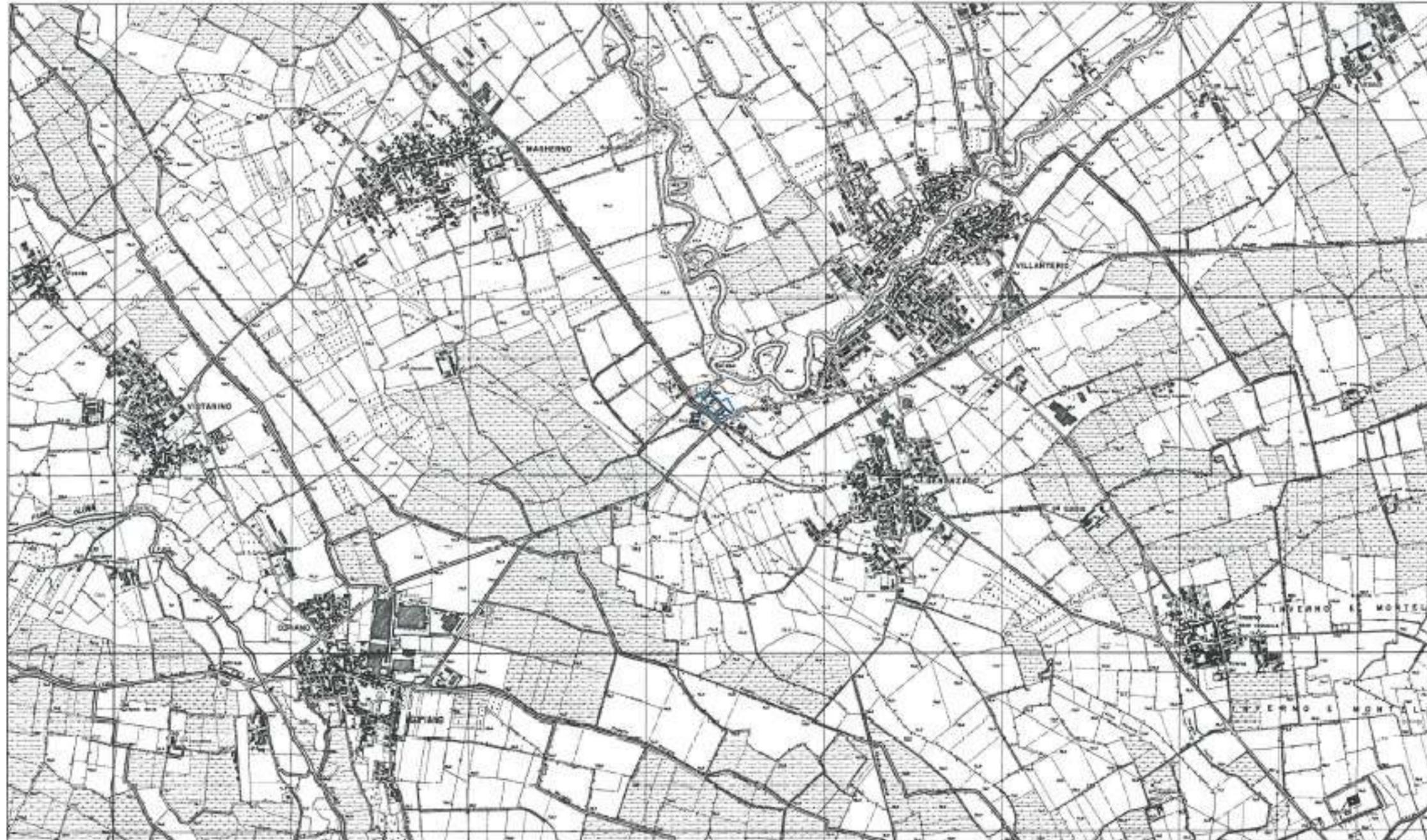
I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le destinazioni d'uso seguenti:

	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Direzione	Note
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Strade	0	Sud-Est	SS N. 235
	Tessuto Agricolo	0	Est	-
	Tessuto Agricolo	0	Ovest	-
	Tessuto Agricolo	0	Nord	Fascia di rispetto depuratore consortile
	Tessuto prevalentemente Artigianale e Industriale	100	Sud	-
	Tessuto prevalentemente residenziale a bassa densità	120	Est	-
	Tessuto Agricolo	50	Ovest	Allevamento Suini
	Tessuto Agricolo	40	Nord-Est	2 Case di civile abitazione
	Tessuto Agricolo	20	Sud	Azienda lavorazione carcasce
Corsi d'acqua	Roggia Roggione	0	Ovest	-
	Lambrello	0	Nord	-
	Lambro Meridionale	150	Nord-Est	

Il più vicino centro operativo dei VVF è il Distaccamento Volontari VVF di Sant'Angelo Lodigiano

SI ALLEGA CARTOGRAFIA IN FORMATO A3 CHE METTE IN RILIEVO I CONFINI DELLO STABILIMENTO E DELLE PRINCIPALI AREE PRODUTTIVE, LOGISTICHE E AMMINISTRATIVE

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI



Legenda

 Confini Stabilimento TEVA P.F.C. s.r.l.

PROPRIETARIO
TEVA P.F.C. s.r.l.

DATA
Marzo 2013

PRODOTTO
Allegato 1
Strada CTR

SCALA
1:20.000

 **EPA Soluzioni**
Energia - Prevenzione - Ambiente

SEZIONE 4

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

Per quanto riguarda le sostanze e i preparati pericolosi detenuti dall'azienda, si riportano quelli rilevanti dal punto di vista della quantità e della pericolosità.

Numero CAS o altro indice identificativo del preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
7726-95-6	Bromo	Corrosivo Molto Tossico per inalazione Pericoloso per l'ambiente	T+ - C - N R 26 - 35 - 50 H330 - 314 - 400	18
67-56-1	metanolo	Tossico Facilmente infiammabile	T F, 11-23/24/25-39/23/24/25 225 - 301 - 311 - 331 - 370	20
71-36-3	n-butanolo	Infiammabili	10-22-37/38-41-67 226 - 302 - 318 - 315 - 335 - 336	24
102-82-9	tributilammina	Nocivo per ingestione Mortale per contatto con la pelle Mortale per inalazione Provoca irritazione della pelle	R22 R23/24 - R38 H302-H310-H330 H315	11
7803-57-8	Idrato di idrazina	Tossico cancerogeno 2° categoria Pericoloso per l'ambiente	T-C-N R 45 - 23/24/25 - 34 - 43 - 50/53 H 350 - 331 - 311 - 301 - 314 - 317-318-350-400- 410 Fattore M = 10	25
Rifiuto CER 07.01.04*	Acido acetico refluo	Infiammabile Corrosivo	C R10 - 34	30
108-24-7	Anidride acetica	Infiammabile Corrosivo	C R10 - 20/22 - 34 H226 - 332 - 302 - 314	42
141-78-6	Etil acetato	Facilmente infiammabile irritante	F - Xi R11 - 36 - 66 - 67 H225 - 319 - 336 - EUH066	90
1336-21-6	Ammoniaca 25 - 30%	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	C-N R 34-50 H314- 335- 400	20

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

Numero CAS o altro indice identificativo del preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
7681-52-9	Ipoclorito di sodio 47-55%	Corrosivo Libera gas tossici a contatto con acidi Irritante Pericoloso per l'ambiente	C - N - Xi R34-50-37-31	60
			H290 - 314 - 318 - 335 - 400 Fattore M = 10 EUH031	
315-30-0	Allopurinolo	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	Xn - N R22-43-50/53 - 63	56
			H361d - H302 - H317 H400 H410 -	
(miscela idrocarburi)	Gasolio	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	Xn; Xi; N; R40 - R51/53 - R65 - R66	3
			H226 - H304 - H315 - H332- H351 - H373 - H411	
7664-41-7	Ammoniaca anidra	Infiammabile. Tossico per inalazione Pericoloso per l'ambiente	N, T R10 - R23 - R34 - R50	0,4
			H221 - H280 - H314 - H331 - H400	
Rifiuto CER 07.07.04*	Etil acetato refluo	Facilmente infiammabile irritante	F - Xi R11 - 36 - 66 - 67	60
Rifiuto CER 07.07.04*	Reflui alcolici (Alcoli, formammide)	Facilmente infiammabile Sospetto cancerogeno Teratogeno	F - (teratogeno) R11 - 40 - 61 - 67	40

Sostanze Allegato I Parte 1 D.Lgs. 334/1999 e s.m.i	Categorie Sostanze Allegato I Parte 1 D.Lgs. 334/1999 e s.m.i	Quantità massime detenute (t)
Bromo	Molto Tossiche Pericolose per l'ambiente	18
Metanolo	Tossiche Facilmente infiammabile	20
Gasolio	Pericoloso per l'ambiente	3

Categorie (Allegato I Parte 2 D.Lgs. 334/1999 e s.m.i)	Quantità massime detenute (t)
Tossiche	36,4
Infiammabili	96,4
Facilmente Infiammabili	190
Pericolose per l'ambiente R50, R50/53	161,4

Legenda: frasi di pericolo secondo la Direttiva 67/548/CE e s.m.i.

R10 Infiammabile.
R11 Facilmente infiammabile.
R22 Nocivo per ingestione.
R26 Molto tossico per inalazione.
R31 A contatto con acidi libera gas tossico.
R34 Provoca ustioni.
R35 Provoca gravi ustioni.
R36 Irritante per gli occhi.
R37 Irritante per le vie respiratorie.
R38 Irritante per la pelle.
R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40 Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti.
R 41: Rischio di lesioni oculari gravi
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R45 Può provocare il cancro.
R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati.
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
R65 Può causare danni polmonari se ingerito.
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
R20/22 Nocivo per inalazione e ingestione.
R23/24 Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Legenda: indicazioni di pericolo secondo il CLP

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H350	Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H351	Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto><indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H370	Provoca danni agli organi
H373	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici
EUH 066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

SEZIONE 5

Natura dei rischi di incidenti rilevanti
Informazioni generali

Sulla base della analisi delle sequenze incidentali si sono preliminarmente individuati i TOPEVENT sottoposti a valutazione probabilistica.

Gli scenari preliminarmente identificati sono riportati nella tabella che segue.

TOP 1	Reazione fuggitiva per blocco agitazione reattore con bromo
TOP 2	Perdita di bromo durante lo scarico da ISO-Container, formazione pozza ed emissione
TOP 3	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante il normale funzionamento dell'impianto per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 4	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante lo scarico alogeno da ISO-Container per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 5	Perdita di idrato idrazina durante il travaso da GIR metallico (cisternetta) nel serbatoio di carico, formazione pozza ed emissione
TOP 6	Rilascio di acetato di etile nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 7	Perdita di acetato di etile durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 8	Rilascio di n-butanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 9	Perdita di n-butanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 10	Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 11	Perdita di metanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 12	Rilascio di TBA su area asfaltata all'esterno V-71 con formazione di pozza ed emissione

Per i Top Event aventi probabilità di accadimento superiore a 10^{-6} si è proceduto alla simulazione e stima delle conseguenze incidentali. Nella tabella sottostante si riassumono le ipotesi adottate.

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
1	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
2	Dispersione Bromo	Si	Pozza area 1 m ² , spessore 0,5 cm, Velocità del vento: 2 m/s (al suolo)– Classe stabilità F

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
3	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
4			
5	Dispersione Idrazina	Si	Perdita 31,3 l idrazina Area 6,26 m ² , spessore 0,5 cm , Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
6	Pool fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
7	Pool fire acetato etile / refluo acetato di etile	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire acetato etile	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
8	Pool fire n-butanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire n-butanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione n-butanolo	No (non è tossico)	/
9	Pool fire n-butanolo	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire n-butanolo	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione n-butanolo	No (non è tossico)	/
10	Pool fire meta-	No (probabilità di accadimento	/

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
	nolo	stimata inferiore a 10^{-6})	
	Flash fire metanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metanolo	Si	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
11	Pool fire metanolo	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire metanolo	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metanolo	Si	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
12	Dispersione tributilammina	Si	Pozza con area di 3 m ² , battente 5 cm. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F

I risultati e gli effetti relativi a tutti gli scenari incidentali sono riportati nelle tabelle che seguono.

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto LC50 (45 ppm)	II zona di danno IDLH (3 ppm)
1	Dispersione bromo	$2,54 \cdot 10^{-12}$	n.r. ¹	n.r.
2	Dispersione bromo	$1,28 \cdot 10^{-4}$	38 m	206 m
3	Dispersione bromo	$1,66 \cdot 10^{-12}$	n.r.	n.r.
4	Dispersione bromo	$9,55 \cdot 10^{-10}$	n.r.	n.r.

Il Top Event 2 ha la zona di sicuro impatto quasi completamente interna allo stabilimento, la zona di danno che interessa l'area circostante lo stabilimento.

¹ n.r.: non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

I tempi di intervento per eliminare, da parte della squadra di emergenza aziendale, la fonte di emissione all'interno dello stabilimento sono stimabili in 5 minuti, per cui le concentrazioni sopra riportate permangono per un tempo inferiore rispetto al tempo di esposizione per cui sono calcolati gli stessi limiti di esposizione.

<i>Scenario</i>	<i>Descrizione scenario</i>	<i>Probabilità di accadimento</i>	<i>I zona di sicuro impatto LC50 (1590 ppm)</i>	<i>II zona di danno IDLH (50 ppm)</i>
5	Dispersione idrazina	$2.08 \cdot 10^{-4}$	1,8 m	14 m

Per il Top Event 5, la zona di sicuro impatto e la zona di danno sono completamente interne allo stabilimento. I tempi di intervento per eliminare, da parte della squadra di emergenza aziendale, la fonte di emissione all'interno dello stabilimento sono stimabili in 5 minuti, per cui le concentrazioni sopra riportate permangono per un tempo inferiore rispetto al tempo di esposizione per cui sono calcolati gli stessi limiti di esposizione.

<i>Scenario</i>	<i>Descrizione scenario</i>	<i>Probabilità di accadimento</i>	<i>I zona di sicuro impatto 12,5 kW/m²</i>	<i>II zona di danno 5 kW/m²</i>	<i>III zona di attenzione 3 kW/m²</i>
6	Pool fire acetato etile	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
7	Pool fire acetato etile	$1.27 \cdot 10^{-5}$	6.8	9.1	11
	Pool fire refluo ricco di acetato etile	$2,54 \cdot 10^{-5}$			
8	Pool fire n-butanolo	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
9	Pool fire n-butanolo	$1.27 \cdot 10^{-5}$	7	9.1	11
10	Pool fire metanolo	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
11	Pool fire metanolo	$1.27 \cdot 10^{-5}$	3.9	4.9	5.6

I Top Event sopra riportati relativi agli incendi da pozza hanno tutte le zone di pericolo interne allo stabilimento. In ciascun caso considerato, si ipotizza che la rete di sprinkler a protezione dell'area interessata dai questi Top Event possa entrare in funzione entro 5 minuti dall'inizio dell'incendio da pozza limitandone e mitigandone gli effetti.

<i>Scenario</i>	<i>Descrizione scenario</i>	<i>Probabilità di accadimento</i>	<i>I zona di sicuro impatto LC50 (60150 ppm)</i>	<i>II zona di danno IDLH (6000 ppm)</i>
-----------------	-----------------------------	-----------------------------------	--	---

<i>10</i>	Dispersione metanolo	$1.85 \cdot 10^{-6}$	<i>4</i>	<i>7.2</i>
<i>11</i>	Dispersione metanolo	$1.14 \cdot 10^{-4}$	<i>1.7</i>	<i>3.1</i>

Per i Top Event 10 e 11 relativi alle dispersione di metanolo, le zone di sicuro impatto e di danno sono interne allo stabilimento.

I tempi di intervento per eliminare, da parte della squadra di emergenza aziendale, la fonte di emissione all'interno dello stabilimento sono stimabili in 5 minuti, per cui le concentrazioni sopra riportate permangono per un tempo inferiore rispetto al tempo di esposizione per cui sono calcolati gli stessi limiti di esposizione

<i>Scenario</i>	<i>Descrizione scenario</i>	<i>Probabilità di accadimento</i>	<i>I zona di sicuro impatto PAC-3² (2.9 ppm)</i>	<i>II zona di danno PAC-2 (0.078 ppm)</i>
<i>12</i>	Dispersione Tributillamina	$2 \cdot 10^{-4}$	<i>2</i>	<i>23</i>

Il Top Event 12 ha la zona di sicuro impatto interna allo stabilimento, la zona di danno è per lo più interna allo stabilimento, con un interessamento parziale delle zone circostanti lo stabilimento stesso.

I tempi di intervento per eliminare, da parte della squadra di emergenza aziendale, la fonte di emissione all'interno dello stabilimento sono stimabili in 5 minuti, per cui le concentrazioni sopra riportate permangono per un tempo inferiore rispetto al tempo di esposizione per cui sono calcolati gli stessi limiti di esposizione

² PAC: Protective Action Criteria

SEZIONE 6

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente

Tutti gli eventi suddetti possono essere circoscritti e contenuti dal pronto intervento della squadra di emergenza presente 24 ore su 24

Poiché in tempi di intervento per il contenimento dei rilasci sono brevi (5 minuti), gli effetti esterni sono limitati.

Gli effetti di un incendio non avrebbero conseguenze all'esterno dello stabilimento.

La fuoriuscita di sostanze tossiche potrebbero provocare all'esterno, nelle immediate vicinanze dell'insediamento, situazioni di disagio, malessere o, al limite, di pericolo nel caso di prolungate esposizioni, le quali difficilmente si verificherebbero, anche nel caso in cui, le operazioni di intervento della squadra di emergenza si protraessero oltre i limiti temporali indicati, frutto di esercitazioni periodiche costanti.

Per la stessa ragione le esposizioni alle concentrazioni relative alla zona di attenzione (la terza zona che si estende oltre la zona di danno), non avrebbero effetti irreversibili sulla popolazione esposta.

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Gli impianti di produzione e stoccaggio sono stati progettati e costruiti secondo criteri di sicurezza consolidati.

I serbatoi e gli apparecchi contenenti liquidi infiammabili e/o tossici sono dotati di sistemi di protezione particolari per minimizzare la probabilità e la gravità di possibili incendi o rilasci di prodotto.

I serbatoi contenenti liquidi infiammabili e/o tossici sono dotati di sistemi di raccolta e di convogliamento delle perdite.

Il processo viene gestito da personale addestrato alla conduzione dell'impianto in condizioni normali e di emergenza.

Se necessario, la fermata in sicurezza degli impianti, può essere effettuata immediatamente.

L'impianto viene sottoposto a regolari cicli di manutenzione periodica e preventiva.

Le apparecchiature più importanti (es. apparecchi in pressione e serbatoi di stoccaggio) sono sottoposte ai controlli periodici previsti per legge

Nello stabilimento si opera secondo un sistema di gestione della sicurezza SGS; è presente una struttura organizzativa specifica. Le lavorazioni sono effettuate seguendo rigorose procedure operative e di manutenzione.

Lo stabilimento è dotato di una organizzazione di pronto intervento per situazioni di emergenza in grado di intervenire tempestivamente ed efficacemente per controllare e limitare le conseguenze di qualsiasi incidente.

In particolare la squadra di pronto intervento è dotata di mezzi ed apparecchiature antincendio e di contenimento degli sversamenti ed è pronta ad intervenire 24 h su 24 h.

Il personale è sottoposto a regolari cicli di formazione e addestramento.

Lo stabilimento ha elaborato un piano di emergenza interno che prevede, tra l'altro, l'immediata segnalazione alle autorità degli incidenti di maggiore gravità che potrebbero coinvolgere anche l'ambiente esterno

SEZIONE 7

Il PEE è stato redatto dall'autorità competente? **sì** **no**

Le informazioni per la predisposizione del piano di Emergenza Esterno (art. 11 comma 4 del D.lsg. 334/1999 e s.m.i.) sono trasmesse alle autorità competenti

Mezzi di segnalazione di incidenti

In caso di necessità, segnalazione immediata tramite linea telefonica all'autorità che provvede, se necessario, ad informare la popolazione

Comportamento da seguire

Tutte le persone che si trovano all'interno dello stabilimento seguono le direttive del piano di emergenza interno. **La popolazione, nei casi eccezionali di coinvolgimento di aree esterne, deve seguire le istruzioni ricevute dalle Autorità preposte alla gestione dell'emergenza esterna.**

In generale, l'azienda ritiene opportuno suggerire le seguenti norme di comportamento:

Conservare la calma ed evitare di creare panico;

Rimanere o portarsi in ambienti chiusi; chiudere le finestre, spegnere gli impianti di ventilazione e condizionamento, spegnere tutti i fuochi, non fumare; non usare il telefono, ascoltare la radio o stazione televisiva locale per gli eventuali messaggi dell'Autorità competente.

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.

Mezzi di comunicazione previsti

La comunicazione diretta al personale interno ed alle Autorità competenti è organizzata secondo quanto prescritto dal Piano di Emergenza Interno (PEI); la comunicazione alla popolazione è di stretta competenza delle Autorità preposte.

Presidi di pronto soccorso

L'organizzazione del pronto soccorso interno è descritta nel PEI.

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

SEZIONE 8.1

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

Si riportano qui di seguito le caratteristiche delle **sostanze pure** segnalate alla sezione 4. Le **soluzioni** presenti nell'insediamento hanno caratteristiche di pericolosità alquanto diverse, nel senso che non hanno capacità comburenti.

Sostanza pura:

IDRAZINA IDRATO

Utilizzazione: reagente di reazione

materia prima

Identificazione

Nome chimico: IDRAZINA IDRATO

Nomi commerciali: IDRAZINA IDRATO

Nomenclatura Chemical Abstracts:

Numero di registro CAS: 7803-57-8

Formula bruta: $\text{NH}_2\text{NH}_2\text{H}_2\text{O}$

Peso molecolare: 50.061

Formula di struttura:

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: incolore

Odore: odore di ammoniaca

Solubilità in acqua: solubile

Solubilità nei principali solventi organici:

Densità: 1.03 g/cm³

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: maggiore

Punto di fusione: - 55°C

Punto di ebollizione: 120 °C

Punto di infiammabilità:

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile

Temperatura di autoaccensione:

Tensione di vapore: 14 mmHg a 25°C

Reazioni pericolose: prodotti di decomposizione pericolosi ossidi di azoto e ammoniaca

Classificazione ed etichettatura

Di legge

Provvisoria (applicata dal produttore)

Non richiesta

Simbolo di pericolo: T, N (per la sostanza pura)

Indicazione di pericolo: Tossico, Pericoloso per l'ambiente

Frase di rischio: R 45 - 23/24/25 - 34 - 43 - 50/53

Consigli di prudenza:

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): orale ratto 120 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 900 ppm

DL₅₀ via cutanea (4 ore): coniglio 280 mg/kg

CL₅₀ su uomo (30 min): 3733 ppm (idrazina AICHE-CCPS; TNO)

IDLH: 50 ppm (idrazina)

Tossicità cronica: L'esposizione ripetuta può produrre infiammazione delle vie respiratorie, edema polmonare e bronchite cronica.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	⊙	⊙	○
Potere irritante	⊙	⊙	⊙
Potere sensibilizzante	⊙		⊙

Cancerogenesi: Carc. Cat. 2; R45

Mutagenesi: ---

Teratogenesi: ---

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		BOD ₅ /COD Dato non reperito.	Dato non reperito
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione			

SEZIONE 8.2

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4

Sostanza pura: **BROMO**

Utilizzazione: reagente di reazione materia prima

Identificazione

Nome chimico: BROMO
Nomi commerciali: BROMO
Nomenclatura Chemical Abstracts:
Numero di registro CAS: 7726-95-6
Formula bruta: Br₂
Peso molecolare: 159.81 uma
Formula di struttura: Br₂

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido
Colore: bruno scuro
Odore: odore aspro e irritante
Solubilità in acqua: 35 g/100 ml di acqua a 20°C
Solubilità nei principali solventi organici: coefficiente ottanolo/acqua = 1.3
Densità: 3.1028 g/cm³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 5.5
Punto di fusione: - 7.3 °C
Punto di ebollizione: 58.8 °C
Punto di infiammabilità: na
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile
Temperatura di autoaccensione: na
Tensione di vapore: 23 kPa a 20°C
Reazioni pericolose: il bromo reagisce vigorosamente con fenoli, idrocarburi, acidi organici, chetoni aromatici e alifatici. Reagisce anche con metalli quali: alluminio, titanio, mercurio, potassio e con fosforo.

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: T+, C ed N
Indicazione di pericolo: Molto Tossico per inalazione, causa severe ustioni, pericoloso per l'ambiente
Frase di rischio: R 26- R35 ed R50
Consigli di prudenza:
Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 2600 mg/kg (SDS ICL Industrial)

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 2700 mg/m³ *CL₅₀ per inalazione (9'):* topo 750 ppm (SDS ICL Industrial)

LCL₀ (6.5 ore): coniglio 180 mg/kg (SDS ICL Industrial)

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 3 ppm NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases CD-ROM

Tossicità cronica: *Una prolungata esposizione può provocare bronchiti croniche, dermatiti da contatto ed allergiche.*

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	⊙	⊙	⊙
Potere irritante	⊙	⊙	⊙
Potere sensibilizzante	⊙	⊙	⊙

Cancerogenesi: non classificato IARC

Mutagenesi: mutagene nel sistema di prova L5178Y del linfoma del topo.

È risultato non mutageno nel test del micronucleo con eterociti di topi nel midollo osseo. (SDS ICL Industrial)

Da : <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search>

GENE-TOX Evaluation A (pre-1980):

Species/Cell Type: Allium cepa

Assay Type: Chromosome aberrations

Assay Code: ALC+

Results: Positive

Panel Report: EMICBACK/48093; MUTAT RES 99:273-291,1982 Last Revision Date: 1992 06 02

Teratogenesi: ---

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		BOD ₅ /COD Dato non reperito.	Dato non reperito
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		Il bromo non si bioaccumulerà e quindi i criteri PBT per l'etichettatura come Bioaccumulante (B) non sono soddisfatti. Il bromo si idrolizza nell'acqua rapidamente. La sostanza non soddisfa i criteri PBT per l'etichettatura come Persistente (P).	

Sostanza pura:

ACIDO ACETICO

Utilizzazione: refluo da reazione

Identificazione

Nome chimico: acido acetico

Nomi commerciali: acido acetico

Nomenclatura Chemical Abstracts: acetic acid

Numero di registro CAS: 64-19-7

Formula bruta: $C_2H_4O_2$

Peso molecolare: 60.05

Formula di struttura: CH_3COOH

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: incolore

Odore: pungente acetico

Solubilità in acqua: solubile

Solubilità nei principali solventi organici:

Densità: 1.05 g/cm^3

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 2.07

Punto di fusione: 17°C

Punto di ebollizione: 118°C

Punto di infiammabilità: 40°C

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 4-17%

Temperatura di autoaccensione: 485°C

Tensione di vapore: 15.4 mbar a 20°C

Reazioni pericolose: con reagisce vigorosamente

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: C

Indicazione di pericolo: corrosivo, infiammabile

Fraasi di rischio: R10 , R34

Consigli di prudenza:

Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.

Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): orale ratto 3310 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 11.4 mg/l

DL₅₀ via cutanea (4 ore): coniglio 1060 mg/kg

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 123 mg/m³; 50 ppm

TLV STEL 15 ppm

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	⊙	⊙	○
Potere irritante	⊙	⊙	⊙
Potere sensibilizzante	⊙	○	⊙

Cancerogenesi:

Mutagenesi: Il prodotto non ha mostrato attività mutagena nei seguenti sistemi (con attivazione metabolica):
Salmonella typhimurium. E-coli (escherichia-coli); Cellule ovariche di criceto cinese.

Teratogenesi: ---

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		BOD ₅ 0.88 g/g	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		LOG Pow -0.31	

Sostanza pura:

ANIDRIDE ACETICA

Utilizzazione: reagente

Identificazione

Nome chimico: anidride acetica
Nomi commerciali: anidride acetica
Nomenclatura Chemical Abstracts: acetic anhydride
Numero di registro CAS: 108-24-7
Formula bruta: C₄ H₆ O₃
Peso molecolare: 102.09
Formula di struttura: CH₃COOCOCH₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido
Colore: incolore
Odore: pungente
Solubilità in acqua: idrolizza
Solubilità nei principali solventi organici: solubile in solventi polari ed in etere
Densità: 1.082 g/cm³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 3.52
Punto di fusione: -73 °C
Punto di ebollizione: 138 °C
Punto di infiammabilità: 49°C
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 2-10.2%
Temperatura di autoaccensione: 330°C
Tensione di vapore: 4 mbar a 20°C
Reazioni pericolose: con reagisce vigorosamente con acqua a temperatura elevata. Va evitato il contatto con acidi, Alcoli, Basi, Agenti ossidanti, Agenti riducenti, Metalli in polvere

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: C
Indicazione di pericolo: corrosivo, infiammabile
Frase di rischio: R10 , R34, R20/22
Consigli di prudenza:
Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): orale ratto 1780 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 4200 mg/l

DL₅₀ via cutanea (4 ore): coniglio 4.32 g/kg

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 123 mg/m³ : 200 ppm (Hazardous Chemicals Desk Reference Di Richard J. Lewis, Richard J. Lewis (Sr.))

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	⊙	⊙	○
Potere irritante	⊙	⊙	○
Potere sensibilizzante	○	○	○

Cancerogenesi: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Mutagenesi:

Teratogenesi: ---

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		LOG Pow -0.27	

Sostanza pura:

ACETATO DI ETILE

Utilizzazione: refluo da reazione

Identificazione

Nome chimico: acetato di etile

Nomi commerciali: acetato di etile

Nomenclatura Chemical Abstracts: ethyl acetate

Numero di registro CAS: 141-78-6

Formula bruta: C₄ H₈ O₂

Peso molecolare: 88.107

Formula di struttura: CH₃COOCOC₂H₅

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: incolore

Odore: fruttato

Solubilità in acqua: 61 g/l

Solubilità nei principali solventi organici: miscibile con alcoli ed eteri

Densità: 0.9010 g/cm³

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 3.04 a 25°C

Punto di fusione: -84 °C

Punto di ebollizione: 76 °C

Punto di infiammabilità: -4°C

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 2,1-11,5%

Temperatura di autoaccensione: 460°C

Tensione di vapore: 10.3 kPa a 20°C

Reazioni pericolose: riscaldato si decompone emettendo fumi tossici (CO e CO₂)

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: F

Indicazione di pericolo: facilmente infiammabile, irritante

Fraasi di rischio: R11 , R36, R66 e R67

Consigli di prudenza:

Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): orale ratto 5620 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 1600 mg/l

DL₅₀ via cutanea (4 ore):

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 2000 ppm (LEL) NIOSH 1995

Tossicità cronica: l'esposizione prolungata e contatto possono provocare reazioni allergiche quali dermatiti

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: non cancerogeno

Mutagenesi: non mutageno

Teratogenesi: non teratogeno

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		LOG Pow 0.66	

Sostanza:

AMMONICA 30%

Utilizzazione: reagente

Identificazione

Nome chimico: ammoniaca soluzione 30%

Nomi commerciali:

Nomenclatura Chemical Abstracts: ammonium hydroxide 30%

Numero di registro CAS: 1336-21-6

Formula bruta: NH_3 in soluzione acquosa

Peso molecolare: 35.046

Formula di struttura: $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: incolore

Odore: pungente

Solubilità in acqua: solubile

Solubilità nei principali solventi organici: solubile in alcoli e solventi polari

Densità: 0.89 g/cm^3 a 15°C

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 0.6 a 25°C

Punto di fusione: -78°C

Punto di ebollizione: -33°C

Punto di infiammabilità: n.a.

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 16-25%

Temperatura di autoaccensione: 651°C

Tensione di vapore: 68,5 kPa a 20°C

Reazioni pericolose: in caso di incendio può emettere gas tossici (NO_x)

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: C, N

Indicazione di pericolo: corrosivo, pericoloso per l'ambiente

Fraasi di rischio: R34 , R50

Consigli di prudenza:

Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): orale ratto 350 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (1 ora): topo 4800 mg/l

DL₅₀ via cutanea (4 ore):

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 300 ppm NIOSH 1995

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: non cancerogeno

Mutagenesi: non mutageno

Teratogenesi: non teratogeno

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		LOG Pow < 1	

Sostanza:

AMMONICA ANIDRA

Utilizzazione: fluido frigorifero

Identificazione

Nome chimico: ammoniaca

Nomi commerciali:

Nomenclatura Chemical Abstracts: ammonia

Numero di registro CAS: 7664-41-7

Formula bruta: NH₃

Peso molecolare: 35.046

Formula di struttura: NH₃

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: gas

Colore: incolore

Odore: pungente

Solubilità in acqua: solubile

Solubilità nei principali solventi organici: solubile in alcoli e solventi polari

Densità: 0.59 g/cm³ a 15°C

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: 0.59 a 25°C

Punto di fusione: -78 °C

Punto di ebollizione: -33 °C

Punto di infiammabilità: 132°C CC

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 15-25%

Temperatura di autoaccensione: 651°C

Tensione di vapore: 6.402 hPa a 15,50 °C

Reazioni pericolose: in caso di incendio può emettere gas tossici (NO_x)

Materiali da evitare: Agenti ossidanti, Ferro, Zinco, Rame, argento/ossidi di argento, cadmio/ossidi di cadmio, Alcoli, acidi, Alogeni, Aldeidi

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: T, N

Indicazione di pericolo: tossico, pericoloso per l'ambiente

Fraasi di rischio: R10, R23, R34, R50

Consigli di prudenza:

Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

S16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore):

CL₅₀ per inalazione (4 ore): ratto 2000 mg/l

DL₅₀ via cutanea (4 ore):

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 300 ppm NIOSH 1995

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Mutagenesi: non mutageno

Teratogenesi: non teratogeno

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		LOG Pow	

Sostanza:

IPOCLORITO DI SODIO

Utilizzazione: fluido frigorigeno

Identificazione

Nome chimico: ipoclorito di sodio in soluzione

Nomi commerciali:

Nomenclatura Chemical Abstracts:

Numero di registro CAS: 7681-52-9

Formula bruta: NaClO in soluzione acquosa

Peso molecolare:

Formula di struttura: NaClO

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: giallognolo

Odore: pungente di candeggina

Solubilità in acqua: solubile

Solubilità nei principali solventi organici: no

Densità: 1.150-1.240 kg/m³ a 20 °C

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:

Punto di fusione: -16°C

Punto di ebollizione: >100°C

Punto di infiammabilità: na

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): na

Temperatura di autoaccensione: na

Tensione di vapore:

Reazioni pericolose: con acidi reazione violenta con sviluppo di cloro, con i metalli si può avere decomposizione con sviluppo di ossigeno, possibile reazione con materiali combustibili

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo: C, N, Xi

Indicazione di pericolo: corrosivo, irritante e pericoloso per l'ambiente

Fraasi di rischio: R34, R50, R37

Consigli di prudenza:

Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 1100 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (1 ora): ratto 293 ppm

DL₅₀ via cutanea (4 ore): >2000 mg/kg

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: 10 ppm NIOSH 2005 (chlorine)

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Potere irritante	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: assenza effetti cancerogeni

Mutagenesi: non mutageno

Teratogenesi: non teratogeno

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		Sostanza inorganica	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		Non bioaccumulabile	

Sostanza:

ALLOPURINOLO

Utilizzazione: prodotto di sintesi

Identificazione

Nome chimico: 1,5-diidro-4H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-4-one

Nomi commerciali: Dabrosin, Lopurin

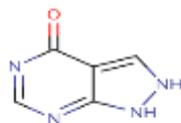
Nomenclatura Chemical Abstracts:

Numero di registro CAS: 315-30-0

Formula bruta: C₅H₄N₄O

Peso molecolare: 136.1

Formula di struttura:



Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: solido in polvere

Colore: bianco

Odore: inodore

Solubilità in acqua: poco solubile 569 mg/L

Solubilità nei principali solventi organici: poco solubile in alcool metilico

Densità:

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: maggiore

Punto di fusione: > 350°C

Punto di ebollizione:

Punto di infiammabilità:

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume):

Temperatura di autoaccensione:

Tensione di vapore:

Reazioni pericolose:

Classificazione ed etichettatura

Di legge

Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Simbolo di pericolo:

Indicazione di pericolo: nocivo per ingestione, può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle, possibile rischio di danni per i bambini non ancora nati, altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Fraresi di rischio: R22, R43, R63, R50/53

Consigli di prudenza:

S61-Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

S57: Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

S59: Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.

S60: Questo materiale e/o il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

S36/37/39: Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): > 500 mg/kg ratto LD₅₀=214 mg/kg (topo)

CL₅₀ per inalazione (1 ora):

DL₅₀ via sottocutanea (4 ore): 2450 mg/kg ratto

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: ppm NIOSH

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: nessuna evidenza per dosi nel ratto e topo fino a 20 mg/kg/giorno

Mutagenesi: non evidenza

Teratogenesi: in ratti e conigli ai quali è stato somministrato fino a 200 mg/kg/giorno non effetti fetotossici; effetti che si notano nel ratto per somministrazione intraperitoneale fino a 100 mg/kg.

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità		2% in 28 giorni	
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione			

Sostanza:

METANOLO

Utilizzazione: solvente

Identificazione

Nome chimico: alcol metilico
Nomi commerciali: metanolo
Nomenclatura Chemical Abstracts:
Numero di registro CAS: 67-56-1
Formula bruta: CH₃OH
Peso molecolare: 32
Formula di struttura:

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido
Colore: incolore
Odore: caratteristico
Solubilità in acqua: sì
Solubilità nei principali solventi organici: altamente solubile
Densità: 790 kg/m³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: maggiore
Punto di fusione: -98°C
Punto di ebollizione: 64.7°C
Punto di infiammabilità: 11°C
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 6-36%
Temperatura di autoaccensione: 455°C
Tensione di vapore: 130hPa a 20°C
Reazioni pericolose: con acido cianidrico, metalli alcalini, agenti riducenti, acidi forti

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Acute Tox. Tossicità acuta
Flam. Liq. Liquidi infiammabili
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301 Tossico se ingerito.
H311 Tossico per contatto con la pelle.
H331 Tossico se inalato.
H370 Provoca danni agli organi.
STOT SE Tossicità specifica per organi bersaglio -esposizione singola
F Facilmente infiammabile
T Tossico
R11 Facilmente infiammabile.
R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL50 via orale (4 ore): 5628 mg/kg ratto

CL50 per inalazione (4 ore): 64000 ppm ratto

DL50 via sottocutanea (4 ore): su coniglio - 15.800 mg/kg

LDLo Human: 143 mg/kg; Eye, Pul, GIT

IDLH: 6000 ppm NIOSH

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Segni e sintomi di esposizione

Se ingerito, l'alcool metilico può essere mortale o provocare cecità., Non può essere reso non-velenoso. Le conseguenze dovute all'ingestione possono includere:, Nausea, Mal di testa, Vomito, Disturbi gastrointestinali, Vertigini, Debolezza, Stato confusionale, Sonnolenza, Stato di incoscienza, Può provocare convulsioni.

Cancerogenesi: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Mutagenesi:

Teratogenesi:

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione			

Sostanza:

n-BUTANOLO

Utilizzazione: solvente

Identificazione

Nome chimico: alcol normal butilico

Nomi commerciali: butanolo

Nomenclatura Chemical Abstracts:

Numero di registro CAS: 71-36-3

Formula bruta: C₄H₁₀O

Peso molecolare: 74.12

Formula di struttura:



Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido

Colore: incolore

Odore: caratteristico

Solubilità in acqua: sì

Solubilità nei principali solventi organici: altamente solubile

Densità: 810 kg/m³

Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: maggiore

Punto di fusione: -90°C

Punto di ebollizione: 118°C

Punto di infiammabilità: 36°C

Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 1.4-11.3%

Temperatura di autoaccensione: 340°C

Tensione di vapore: 6.7 hPa a 20°C

Reazioni pericolose: metalli alcalini, agenti ossidanti forti, alluminio

Classificazione ed etichettatura

Di legge

Provvisoria (applicata dal produttore)

Non richiesta

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [EUGHS/CLP]

Liquidi infiammabili Categoria 3

Tossicità acuta Orale Categoria 4

Tossicità specifica per organi bersaglio esposizione singola Categoria 3

Irritazione cutanea Categoria 2

Lesioni oculari gravi Categoria 1

Tossicità specifica per organi bersaglio esposizione singola Categoria 3

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 790 mg/kg ratto

CL₅₀ per inalazione (4ore): 8000 ppm

DL₅₀ cutanea (4 ore): 3400 mg/kg coniglio

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: ppm NIOSH

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Mutagenesi:

Teratogenesi:

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		BCF 0.38 Bioaccumulazione Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) -24 h 921 mg/l	

Sostanza:

TRIBUTILAMMINA

Utilizzazione: reagente

Identificazione

Nome chimico: tri-normalbutil-ammina
Nomi commerciali:
Nomenclatura Chemical Abstracts:
Numero di registro CAS: 102-82-9
Formula bruta: C₁₂ H₂₇ N
Peso molecolare: 185.35
Formula di struttura:

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico: liquido
Colore: incolore
Odore: caratteristico ammoniacale
Solubilità in acqua: 0,08 g/l @ 20 °C
Solubilità nei principali solventi organici: altamente solubile
Densità: 777 kg/m³
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: maggiore
Punto di fusione: -90°C
Punto di ebollizione: 208°C
Punto di infiammabilità: 75°C
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): 0.6-11.5%
Temperatura di autoaccensione: 210°C
Tensione di vapore: 0.18hPa a 20°C
Reazioni pericolose: durante la combustione si sviluppano gas tossici

Classificazione ed etichettatura

Di legge Provvisoria (applicata dal produttore) Non richiesta

Tossicità acuta per via orale Categoria 4
Tossicità acuta per via cutanea Categoria 2
Tossicità acuta per via inalatoria Categoria 1
Erosione/irritazione della pelle Categoria 2

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione:

Ingestione

Inalazione

Contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 420 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): 0.5 mg/l

DL₅₀ via cutanea (coniglio): 195 mg/kg

CL₅₀ su uomo (30 min):

IDLH: ppm NIOSH

Tossicità cronica:

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere irritante	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potere sensibilizzante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cancerogenesi:

Mutagenesi:

Teratogenesi: sì

Informazioni ecotossicologiche

	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità			
Dispersione			
Persistenza			
Bioaccumulo/ bioconcentrazione		Log POW _{3,34} (misurato), OECD 123	
		80 % (28 d), aerobico, fango attivo, Cura dome- stica, non adattato, OECD 301 B.	

SEZIONE 9

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO (FARE RIFERIMENTO ALLE ZONE INDIVIDUATE NEL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO.

QUANDO IL PEE NON E' STATO PREDISPOSTO O NON E' PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE, IL GESTORE FA RIFERIMENTO AL RDS O ALL'ANALISI DEI RISCHI)

Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM32 – WSG 84:

X:527370 Y: 5006365

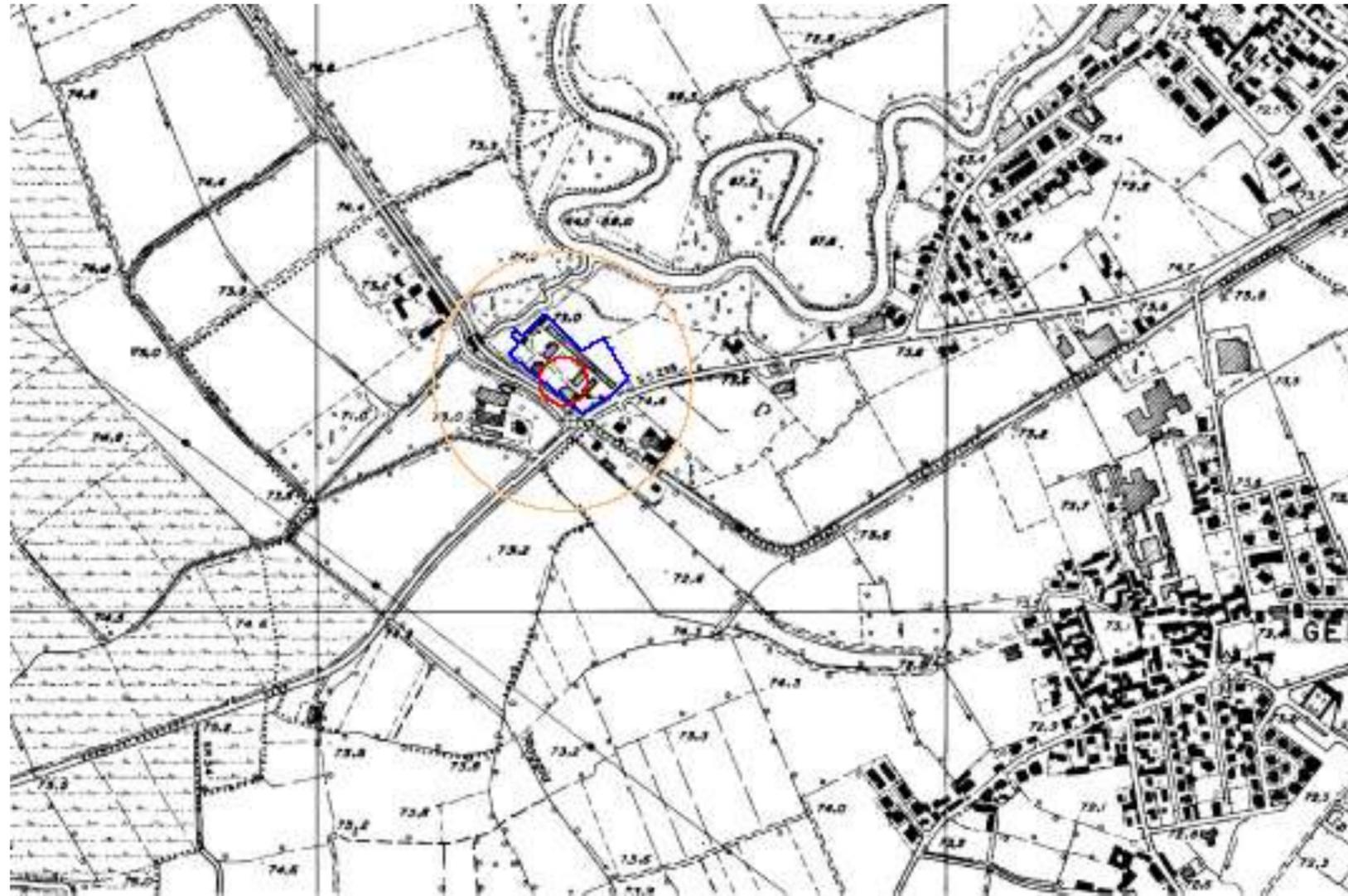
Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	
Incendio	localizzato in aria	in fase liquida	incendio da recipiente (Tank fire)					
			incendio da pozza (Pool fire)					
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (Jet fire)					
			incendio di nube (Flash fire)					
	in fase gas/vapore	sfera di fuoco (Fireball)						
Esplosione	confinata		reazione sfuggente (run-a-way reaction)					
			miscela gas/vapori infiammabili					
			polveri infiammabili					
	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)					
	transizione rapida di fase		esplosione fisica					
Rilascio	in fase liquida	in acqua	dispersioni liquido/liquido (<i>fluidi solubili</i>)					
			emulsioni liquido/liquido (<i>fluidi insolubili</i>)					
			evaporazione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)					
			dispersione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)					
		sul suolo	dispersione					
			evaporazione da pozza – TOP 2		38	206		
			evaporazione da pozza – TOP 5		1,8	14		
		evaporazione da pozza – TOP 12		2	23			
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio		dispersione per turbolenza (<i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i>)				
				dispersione per gravità (<i>densità della nube sup. a quella dell'aria</i>)				
			dispersione per gravità (<i>densità della nube sup. a quella dell'aria</i>)					

Si riportano in allegato gli stralci della CTR riportanti le zone sopracitate.

TOP EVENT 2

LC50: 45 ppm Red : 38 m

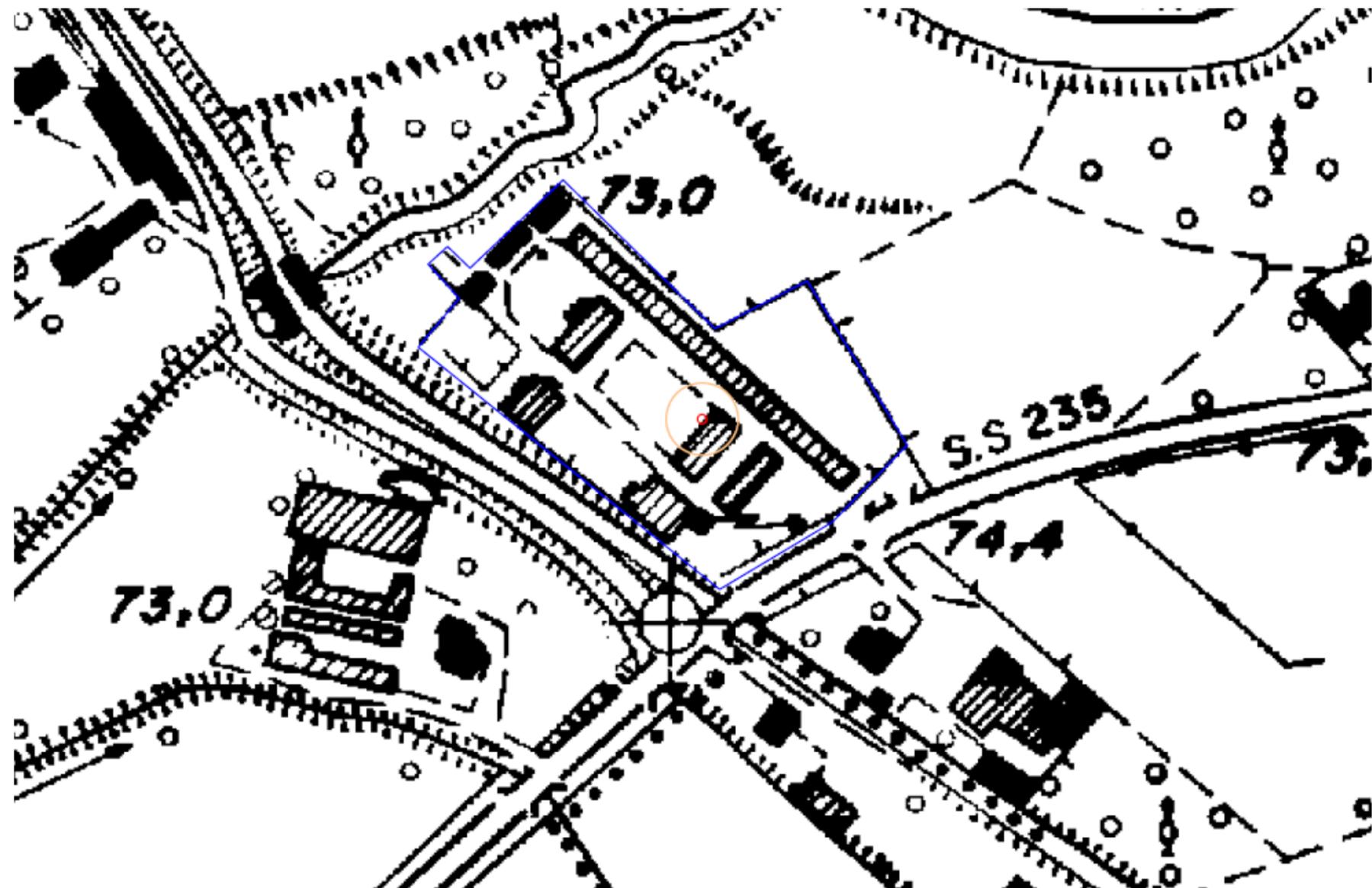
IDLH: 3 ppm Orange: 206 m



TOP EVENT 5

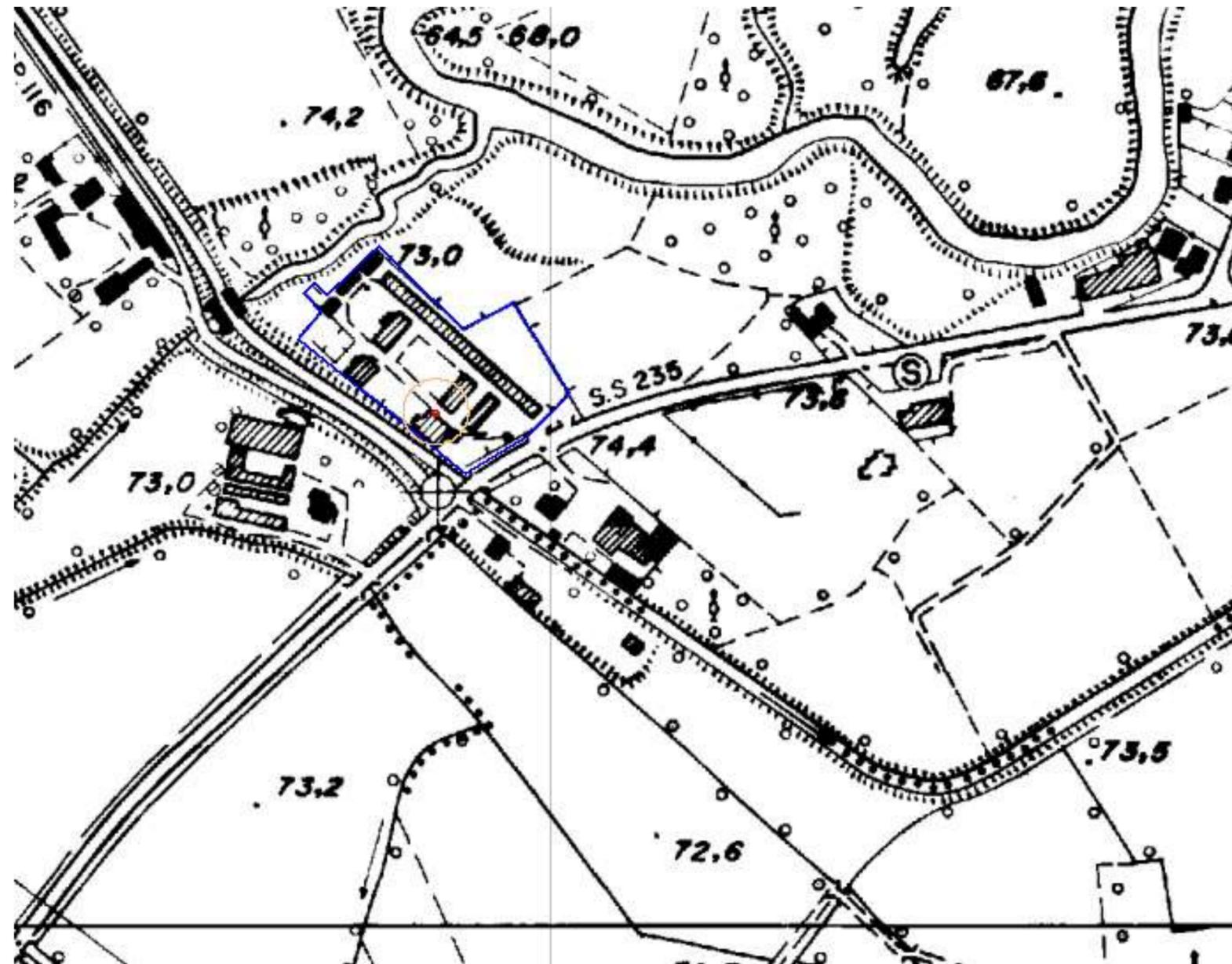
LC50: 1590 ppm Red : 1.8 m

IDLH: 50 ppm Orange: 14 m



TOP EVENT 12

PAC-3: 2.9 ppm Red : 2 m
PAC-2: 0.078 ppm Orange: 23 m





COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 1

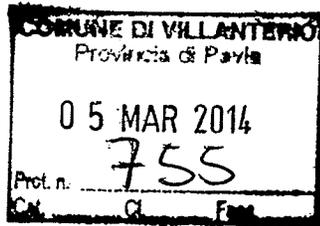
Informazioni fornite dai gestori degli
stabilimenti RIR insediati sul territorio comunale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

ALLEGATO 1.2.B

TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
NOTIFICA AI SENSI DELL'ART. 6 DEL D.LGS 334/99 E S.M.I.

Alla Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
Qualità dell'aria, emissioni industriali e rumore
Struttura Emissioni e rischi industriali
Piazza Città di Lombardia, 1
20124 Milano
ambiente@pec.regione.lombardia.it



Al Ministero dell' Ambiente
DIVISIONE IV
Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale
Via Cristoforo Colombo, 41
00147 - ROMA
RIS@PEC.MINAMBIENTE.IT

e alla Alla Provincia di Pavia
Piazza Italia 2/4
27100 PAVIA
provincia.pavia@pec.provincia.pv.it

Al Sindaco del Comune di Villanterio
Piazza Castello 11
27019 VILLANTERIO (PV)
comune.villanterio@pec.provincia.pv.it

Al Sindaco del Comune di Maghera
Via Roma, 136
27010 MAGHERA (PV)
comune.maghera@pec.provincia.pv.it

Alla Prefettura di Pavia
Via Rismondo Francesco, 1
27100 PAVIA
protocollo.prefpv@pec.interno.it

Al Comando Provinciale dei V.V.F. di Pavia
Via Campari, 34
27100 PAVIA
com.pavia@cert.vigilfuoco.it

Oggetto: Dichiarazione di aggiornamento della notifica ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. 334/99, e s.m.i., e di modifica con aggravio del preesistente di rischio ai sensi del Decreto Ministeriale del 09/08/2000

Il sottoscritto Paolo Perracino, nato Biella (VC) il 14/07/1969, C.F. PRRPTA69L14A859A, nella sua qualità di gestore della stabilimento di Via S. S 235 km 16,600 - 27019 Villanterio (PV) della società TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. avente sede legale in Via Messina, 38 - 20154 Milano,

PREMESSO CHE

- In data 17/06/2013 è stata presentata la notifica ai sensi del dell'art. 6 del D. Lgs. 334/99, e successive modifiche.
- Sono successivamente intervenute modifiche impiantistiche ed organizzative a seguito delle quali si sono ridotte le probabilità di accadimento degli scenari incidentali individuati,
- Sono aumentati i quantitativi di alcune sostanze pericolose in stoccaggio nello stabilimento, tale aumento di quantitativi costituisce aggravio del preesistente livello di rischio ai sensi del Decreto Ministeriale del 09/08/2000

Alla luce delle modifiche introdotte e degli incrementi previsti

NOTIFICA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 del D. Lgs. 334/99, e delle successive modifiche:

- le notizie che consentano di individuare le sostanze pericolose o la categoria di sostanze pericolose, la loro quantità e la loro forma fisica, presenti nell'insediamento sopra richiamato (Allegato 1);
- le attività in corso nell'insediamento (Allegato 2);
- le caratteristiche dell'ambiente circostante lo stabilimento e, in particolare, gli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze (Allegato 3).

Inoltre

DICHIARA

ai sensi del Decreto Ministeriale del 09/08/2000:

- l'incremento superiore al 25% sull'intero impianto di quantità di sostanza o preparato pericoloso (allopurinolo) ovvero somma delle quantità di sostanze o preparati pericolosi appartenenti a medesima categoria, indicata in allegato I, parti 1 o 2 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.
- tale incremento costituisce aggravio del preesistente livello di rischio.
- Una delle due sostanze, per le quali è previsto un aumento delle quantità stoccate, l'allopurinolo (R22, R43, R50/53, R63, categoria 9i pericoloso per l'ambiente), è un prodotto finito allo stato solido polverulento, già stoccato in maniera adeguata, che non dà luogo a nessun top event sinora individuato e il cui incremento ipotizzato non dà luogo ad un innalzamento della probabilità di danno o a nuovi eventi incidentali. L'incremento dello stoccaggio di Allopurinolo (da 40 t a 56 t di stoccaggio, incremento di 16 t pari al 40%), è ottenuto senza alcuna modifica impiantistica, utilizzando la disponibilità di stoccaggio già esistente ovvero un deposito coperto di superficie 350 m² circa, interamente pavimentato, dotato di impianto antincendio a diluvio d'acqua con raccolta delle acque di estinzione e convogliamento in apposita vasca di raccolta. La sostanza è contenuta in sacchi composti di alluminio-polietilene a loro volta inseriti in fusti di plastica o fusti Kraft.
- L'altra sostanza per la quale è previsto un aumento delle quantità stoccate è il n-Butanolo (R10, categoria 6 infiammabile) un solvente liquido il cui contenuto incremento da 20 t a 24 t pari al 20%, viene ottenuto senza alcuna modifica impiantistica, utilizzando serbatoi già a disposizione e già considerati nell'ambito della precedente analisi del rischio per le sostanze infiammabili. Anche in

questo caso l'incremento ipotizzato non dà luogo ad un innalzamento della probabilità di danno o a nuovi eventi incidentali.

• Lo stabilimento, nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza, ha in essere una serie di procedure per evitare gli spandimenti di sostanze pericolose e per gestire e risolvere eventuali emergenze ambientali.

Allega inoltre alle copie della presente indirizzate alla Regione Lombardia, alla Provincia, al Sindaco del Comune di Villanterio, al Sindaco del Comune di Maghero, al Prefetto di Pavia e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco le informazioni previste all'allegato V del medesimo decreto legislativo.

Rimane a disposizione per quanto fosse ritenuto necessario.

Villanterio, ...*21/02/2014*...

firma

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Roberto Formica", written over a horizontal line.



TEVA PHARMACEUTICAL
FINE CHEMICALS S.R.L.

STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)

ASSOGGETTABILITÀ AL D. LGS. 334/99 (E S.M.I.)

AGGIORNAMENTO – MARZO 2014

ALLEGATO I
Sostanze pericolose presenti in impianto

Le sostanze e i preparati detenuti nell'insediamento, ricentranti nel campo di applicazione del D.lgs. 334/1999, come modificato dal D. Lgs. 238/2005, sono indicati in Tabella 1.

Tabella 1: Prodotti pericolosi presenti nello stabilimento ed appartenenti alle classi di pericolosità previste nell'allegato I del d. lgs. 334 e s.m.i (nota le modifiche dei quantitativi rispetto alla precedente notifica sono riportate in corsivo e grassetto)

Numero CAS o altro indice identificativo del preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
7726-95-6	Bromo	Corrosivo Molto Tossico per inalazione Pericoloso per l'ambiente	T+ - C - N R 26 - 35 - 50 H330 - 314 - 400	18
67-56-1	metanolo	Tossico Facilmente infiammabile	T F, 11- 23/24/25- 39/23/24/25 225 - 301 - 311 - 331 - 370	20
71-36-3	n-butanolo	Infiammabili	10-22-37/38-41-67 226 - 302 - 318 - 315 - 335 - 336	24
102-82-9	tributilammina	Nocivo per ingestione Mortale per contatto con la pelle Mortale per inalazione Provoca irritazione della pelle	R22 R23/24 - R38 H302-H310- H330 H315	11
7803-57-8	Itrato di idrazina	Tossico cancerogeno 2° categoria Pericoloso per l'ambiente	T-C-N R 45 - 23/24/25 - 34 - 43 - 50/53 H 350 - 331 - 311 - 301 - 314 - 317-318-350-400- 410 l'attore M - 10	25
Rifiuto CER 07.01.04*	Acido acetico refluo	Infiammabile Corrosivo	C R10 - 34	30

Numero CAS o altro indice identificativo del preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
108-24-7	Anidride acetica	Inflammabile Corrosivo	C R10 - 20/22 - 34 H226 - 332 - 302 - 314	42
141-78-6	Etil acetato	Facilmente infiammabile irritante	F - Xi R11 - 36 - 66 - 67 H225 - 319 - 336 - EUH066	90
1336-21-6	Ammoniaca 25 - 30%	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	C-N R 34-50 H314- 335- 400	20
7681-52-9	Ipoclorito di sodio 47-55%	Corrosivo Libera gas tossici a contatto con acidi Irritante Pericoloso per l'ambiente	C - N - Xi R34-50-37-31 H290 - 314 - 318 - 335 - 400 Fattore M - 10 EUH031	60
315-30-0	Allopurinolo	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	Xn - N R22-43-50/53 - 63 H361d - H302 - H317 H400 H410 -	56
(miscela idrocarburi)	Gasolio	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	Xn; Xi; N; R40 - R51/53 - R65 - R66 H226 - H304 - H315 - H332- H351 - H373 - H411	3
7664-41-7	Ammoniaca anidra	Inflammabile. Tossico per inalazione Pericoloso per l'ambiente	N, T R10 - R23 - R34 - R50 H221 - H280 - H314 - H331 - H400	0,4



Numero CAS o altro indice identificativo del preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
Rifiuto CER 07.07.04*	Etil acetato refluo	Facilmente infiammabile irritante	F - Xi R11 - 36 - 66 - 67	60
Rifiuto 07.07.04* CLR	Reflui alcolici (alcoli, formammide)	Facilmente infiammabile Sospetto cancerogeno Teratogeno	F - (teratogeno) R11 - 40 - 61 - 67	40

Sostanze Allegato I Parte I D.Lgs. 334/1999 e s.m.i	Categorie Sostanze Allegato I Parte I D.Lgs. 334/1999 e s.m.i	Quantità massime detenute (t)
Bromo	Molto Tossiche Pericolose per l'ambiente	18
Metanolo	Tossiche Facilmente infiammabile	20
Gasolio	Pericoloso per l'ambiente	3

Categorie (Allegato I Parte 2 D.Lgs. 334/1999 e s.m.i)	Quantità massime detenute (t)
Tossiche	36,4
Infiammabili	96,4
Facilmente Infiammabili	190
Pericolose per l'ambiente R50, R50/53	161,4

Conclusioni

La regola della sommatoria espressa nell'Allegato I del citato D.Lgs. 334/99 e successive modifiche apportate dal D. Lgs. 238/2005, prevede di sommare (dividendo i componenti di ciascuna classe per il limite espresso) i quantitativi massimi complessivi di sostanze e preparati pericolosi delle classi 1, 2, delle classi 9i e 9ii e delle classi 3-8 presenti contemporaneamente nello stabilimento per verifi-



care gli obblighi della società ai fini dell'applicazione degli art. 6, 7 e 8. La regola è espressa dalla formula:

$$\sum_i \frac{\sum_j q_i}{Q_{lim}(i)} \geq 1$$

dove q_i sono tutte le sostanze elencate nell'allegato I parte 1 colonna 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. o sostanze rientranti nelle classi di pericolosità indicate nell'Allegato I parte 2 colonna 1 (ad es. T+, T, ecc) del D.Lgs. 334/99 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 238/2005.

$Q_{lim}(i)$ è il limite per la categoria riportato nell'Allegato I Parte 2 colonna 2 o 3 del D.Lgs. 334/99, e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 238/2005, per l'applicazione degli articoli 6 - 7 e 8 rispettivamente. Per le sostanze che compaiono nella parte 1 dell'Allegato I del D.Lgs. 334/99, le quantità limite da prendere in considerazione sono quelle indicate nella stessa parte 1, colonna 2 o 3.

Classe di pericolosità 1 e 2

Per lo stabilimento oggetto della presente notifica si ha, per le sostanze rientranti nelle classi di pericolosità 1 e 2:

$$\frac{q_{T+}}{Q_{lim_{T+}}} + \frac{q_T}{Q_{lim_T}} \geq 1$$

dove, rispettivamente per l'art. 6 e per l'art. 8, $Q_{lim}(T^+)$ è pari a 5 t e a 20 t; $Q_{lim}(T)$ è pari a 50 t e a 200 t. Il Bromo è una sostanza tossica che compare nella parte 1 dell'Allegato I del D.Lgs. 334/99, la cui quantità limite è pari a 20 t per l'art. 6 e 100 t per l'art. 8. Il metanolo è una sostanza tossica che compare nella parte 1 dell'Allegato I del D.Lgs. 334/99, la cui quantità limite è pari a 500 t per l'art. 6 e 5000 t per l'art. 8.

Utilizzando i limiti $Q_{lim}(i)$ riportati in Allegato I, parte 1 e 2, colonna 2 e 3, del D.Lgs. 334/99 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 238/2005, e le quantità q_i delle sostanze pericolose detenute dalla società scrivente, la somma, con riferimento ai limiti dell'art 6, è pari a **1,668**; con riferimento all'art. 8 è pari a 0,366

La società scrivente rientra pertanto nel campo di applicazione dell'art. 6 del D.Lgs.334/1999, per sostanze e preparati appartenenti alle classi di pericolosità 1, 2 (T+, T).

Classe di pericolosità 9i e 9ii

Per lo stabilimento oggetto della presente notifica si ha, per le sostanze rientranti nelle classi di pericolosità 9i e 9ii:

$$\frac{q_{(N-R50,50/53)}}{Q_{lim_{N-R50,50/53}}} + \frac{q_{N-R51/53}}{Q_{lim_{N-R51/53}}} > 1$$

Dove, rispettivamente per l'art. 6 e per l'art. 8, $Q_{lim}(N-R50,50/53)$ è pari a 100 t e a 200 t; $Q_{lim}(N-R51/53)$ è pari a 200 t e a 500 t. Il Bromo e il Gasolio sono sostanze pericolose per l'ambiente che compaiono nella parte 1 dell'Allegato I del D.Lgs. 334/99, le cui quantità limite sono rispettivamente pari a 20 t e 2500 t per l'art. 6 e 100 t e 25000 t per l'art. 8.

Utilizzando i limiti $Q_{lim}(i)$ riportati in Allegato I, parte 1 e 2, colonna 2 e 3 del D.Lgs. 334/99 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 238/2005, e le quantità q_i delle sostanze pericolose detenute dalla società scrivente, la **somma**, con riferimento ai limiti dell'art. 6, è pari a 2,515; con riferimento all'art. 8 è pari a 0,987.

La società scrivente rientra pertanto nel campo di applicazione dell'art. 6 del D.Lgs. 334/1999, per sostanze e preparati appartenenti alle classi di pericolosità 9i e 9ii (N con frasi di rischio rispettivamente R50, 50/53 e R51/53).

Classe di pericolosità 3, 4, 5, 6, 7a, 7b e 8

Per lo stabilimento oggetto della presente notifica si ha, per le sostanze rientranti nelle classi di pericolosità 3, 4, 5, 6, 7a, 7b e 8:

$$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_{lim}(i)} > 1$$

Dove, rispettivamente per l'art. 6 e per l'art. 8, $Q_{lim}(i)$ è pari a 5000 t e a 50000 t per la categoria 6; $Q_{lim}(i)$ è pari a 5000 t e a 50000 t per la categoria 7b. Il metanolo è una sostanza facilmente infiammabile che compare nella parte 1 dell'Allegato I del D.Lgs. 334/99, la cui quantità limite è pari a 500 t per l'art. 6 e 5000 t per l'art. 8.

Utilizzando i limiti $Q_{lim}(i)$ riportati in Allegato I, parte 2, colonna 2 e 3 del D.Lgs. 334/99 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 238/2005, e le quantità q_i delle sostanze pericolose detenute dalla società scrivente, la **somma**, con riferimento ai limiti dell'art. 6 è pari a 0,0973, mentre con riferimento ai limiti dell'art. 8 è pari a 0,0097.

La società scrivente non rientra pertanto nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/1999, per sostanze e preparati appartenenti alle classi di pericolosità 3, 4, 5, 6, 7a, 7b e 8.

Nella tabella seguente è riportata la verifica degli obblighi a cui è sottoposto il gestore per quanto riguarda il campo di applicazione delle disposizioni del D.Lgs. 334/1999 e s.m.i. (art. 6, 7 e 8).

Classe di pericolo	Q max (t)	Limiti (in t) per l'esenzione dagli obblighi di cui al D. Lgs. 334/99, art.	
		6 e 7	8
1 - molto tossici		5	20
2 - tossici	36,4	50	200
3 - comburenti		50	200
4 - esplosive		50	200
5 - esplosive ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 oppure R2 o R3		10	50
6 - infiammabili (R10)	96,4	5.000	50.000
7a - facilmente infiammabili (R17)		50	200
7b - liquidi facilmente infiammabili (R11)	190	5.000	50.000
8 - estremamente infiammabili (R12)		10	50

Classe di pericolo	Q max (t)	Limiti (in t) per l'esenzione dagli obblighi di cui al D. Lgs. 334/99, art.	
		6 e 7	8
9i - pericolosi per l'ambiente (R50 e R50/53)	161,4	100	200
9ii - pericolosi per l'ambiente (R51/R53)		200	500
10 i) R14 (compreso R14/15)		100	500
10 ii) R29		50	200
1+2		1,668	0,366
3+4+5+6+7a+7b+8		0,0973	0,0097
9i+9ii		2,515	0,987

Posizione in rapporto al D. Lgs. 334/99

Le somme rispettivamente delle categorie 1 e 2 e delle categorie 9i e 9ii risultano superiori a 1 per quanto riguarda i limiti della colonna 2, parte 1 e 2, dell'Allegato A del D. Lgs. 334/99; ne consegue che l'Azienda ricorre nelle disposizioni dell'art. 6 del decreto.



TEVA PHARMACEUTICAL
FINE CHEMICALS S.R.L.

STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)

ASSOGGETTABILITÀ AL D. LGS. 334/99 (E.S.M.T.)

ALLEGATO 2
Attività e Processi dell'impianto



Attività in corso nell'insediamento

Nello stabilimento di Villanterio vengono prodotti principi attivi farmacologici.

Le materie prime sono costituite da sostanze sia liquide sia solide e sono fornite allo stabilimento in colli (sacchi, fusti, GIR) o in autocisterne.

I prodotti sono ottenuti attraverso processi di sintesi organica nei quali alcune molecole vengono fatte reagire tra loro per formare nuovi composti. Le reazioni avvengono sia in mezzo acquoso sia in solventi organici. I prodotti grezzi solidi vengono purificati attraverso processi di cristallizzazione e/o filtrazione e stoccati in attesa della spedizione.

Le materie prime liquide sono stoccate in appositi serbatoi dotati di bacini di contenimento o, nel caso in cui i volumi siano inferiori, in contenitori adatti al trasporto e quindi approvati secondo le normative cogenti (ADR, IMDG Code, RID).

I processi di produzione che comportano le reazioni più delicate, si svolgono in reattori tipo batch semicontinui agitati in cui uno dei reagenti è caricato all'inizio del processo. L'altro reagente viene aggiunto in modo continuo regolando la sua portata. La velocità di reazione dipende dalla concentrazione del reagente aggiunto che viene modulata agendo sulle valvole di alimentazione. Il calore prodotto, nel caso la reazione sia esotermica, viene quindi monitorato agendo sulla portata del secondo reagente.

Sulle reazioni più rilevanti, dal punto di vista della sicurezza, sono state condotte delle misure calorimetriche che hanno individuato una serie di parametri fondamentali per poter giudicare il livello di criticità dei sistemi.

I parametri individuati comprendono la temperatura di ebollizione delle masse reagenti, le temperature d'innescio di eventuali reazioni secondarie e le temperature massime raggiungibili adiabaticamente in caso di reazione fuggitiva.

Le misure calorimetriche hanno individuato temperature massime in condizioni adiabatiche (MTSR) più alte delle corrispondenti temperature di ebollizione delle masse reagenti.

Le reazioni secondarie osservate, hanno mostrato un'esotermicità (sviluppo di calore) contenuta.

A tal proposito, si tenga anche conto del fatto che queste reazioni secondarie si sono riscontrate con tecniche (DSC) che prevedono la presenza di entrambi i reagenti in quantità stechiometrica sin dall'inizio della reazione. Situazione che, in realtà, per le sintesi più delicate, non si verifica mai, considerata la tipologia di reattore utilizzata presso lo stabilimento e descritta al paragrafo precedente.

I prodotti finiti costituiti generalmente da polveri sono confezionati in GIR (big bags) o in sacchi di carta e stoccati in magazzini, prima della spedizione.



TEVA PHARMACEUTICAL
FINE CHEMICALS S.R.L.

STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)

NOTIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ AL D. LGS. 334/99 (R.S.M.I.)

ALLEGATO 3
Incidenti rilevanti e loro potenziali conseguenze

3.1. Caratteristiche dell'ambiente circostante lo stabilimento

Coordinate geografiche dell'impianto (baricentro dello stabilimento in formato UTM32 WSG 84):

X:527370

Y: 5006365

Lo stabilimento sorge in un'area industriale a sud-ovest dell'abitato di Villanterio. Il contesto ambientale in cui sorge lo stabilimento ha caratteristiche agricole

L'ingresso allo stabilimento si trova sulla SS 235 che collega Lodi a Pavia all'altezza del km 16.600. Lo stabilimento è delimitato a sud-est dalla stessa SS235, a nord da una diramazione del fiume Lambro (Roggia Lambrello), sul lato nord-est scorre il fiume Lambro Meridionale ad una distanza in linea d'aria di circa 150 m.

Nell'abitato di Villanterio che sorge entro un raggio di 2 km dallo stabilimento sono presenti il Municipio in Piazza Castello, 11 e tre istituti scolastici:

- Asilo Nido Mondobimbi Asilo Nido privato convenzionato con il Comune via Roma n. 15
- Scuola Materna Maria Bambina via S. Giorgio n. 2
- Istituto omnicomprensivo elementari/medie di via Novara

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le destinazioni d'uso seguenti:

	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Direzione	Note
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Strade	0	Sud-Est	SS N. 235
	Tessuto Agricolo	0	Est	-
	Tessuto Agricolo	0	Ovest	-
	Tessuto Agricolo	0	Nord	Paseia di rispetto deputare consortile
	Tessuto Prevalentemente Artigianale e Industriale	100	Sud	-
	Tessuto prevalentemente residenziale a bassa densità	120	Est	-
	Tessuto Agricolo	50	Ovest	Allevamento Suini
	Tessuto Agricolo	40	Nord-Est	2 Case di civile abitazione
Corsi d'acqua	Tessuto Agricolo	20	Sud	Azienda lavorazione carcasce
	Roggia Roggione	0	Ovest	-
	Lambrello	0	Nord	-
	Lambro Meridionale	150	Nord-Est	

Il più vicino centro operativo dei VVF è il Distaccamento Volontari VVF di Sant'Angelo Lodigiano

3.2. Elementi potenziali di incidente rilevante

Sulla base della analisi delle sequenze incidentali si sono preliminarmente individuati i top event che sono stati sottoposti a valutazione probabilistica.

L'analisi dei rischi da incidenti rilevanti ha identificato 12 TOP EVENT, riassunti nella tabella che segue.

Top Event	Descrizione
TOP 1	Reazione fuggitiva per blocco agitazione reattore con bromo
TOP 2	Perdita di bromo durante lo scarico da ISO-Container, formazione pozza ed emissione
TOP 3	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante il normale funzionamento dell'impianto per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 4	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante lo scarico alogeno da ISO-Container per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 5	Perdita di idrato idrazina durante il travaso da GIR metallico (cisternetta) nel serbatoio di carico, formazione pozza ed emissione
TOP 6	Rilascio di acetato di etile nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 7	Perdita di acetato di etile durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 8	Rilascio di n-butanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 9	Perdita di n-butanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 10	Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 11	Perdita di metanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 12	Rilascio di TBA su area asfaltata all'esterno V-71 con formazione di pozza ed emissione

Per i Top Event aventi probabilità di accadimento superiore a 10^{-6} si è proceduto alla simulazione e stima delle conseguenze incidentali, i cui risultati sono riportati nella scheda di informazione alla popolazione. Nella tabella sottostante si riassumono le ipotesi adottate.

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
1	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
2	Dispersione Bromo	Si	Pozza area 1 m ² , spessore 0,5 cm, Velocità del vento: 2 m/s (al suolo) Classe stabilità F
3	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
4			
5	Dispersione Idrazina	Si	Perdita 31,3 l idrazina Area 6,26 m ² , spessore 0,5 cm, Velocità del vento: 2 m/s Classe stabilità F
6	Pool fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
7	Pool fire acetato etile / refluo acetato di etile	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire acetato etile	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
8	Pool fire n-butanoio	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire n-butanoio	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre	/



Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
9		concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	
	Emissione n-butano	No (non è tossico)	/
	Pool fire n-butano Flash fire n-butano	Sì No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm /
	Emissione n-butano	No (non è tossico)	/
10	Pool fire metano	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10 ⁻⁶)	/
	Flash fire metano	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10 ⁻⁹ , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metano	Sì	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
11	Pool fire metano	Sì	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire metano	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metano	Sì	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
12	Dispersione tributillamina	Sì	Pozza con area di 3 m ² , battente 5 cm. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F

Allegato 4

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI

Il sottoscritto Paolo Perracino, nato Biella (VC) il 14/07/1969, C.F. PRRPLA69I14A859A, in relazione alla notifica presentata a sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione ad uso di atti falsi richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445

DICHIARA

Di rappresentare in qualità di Direttore di Stabilimento della Società TEVA FARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L., avente:

- sede legale in Via Messina, 38 - 20154 Milano
- codice fiscale/partita IVA 03274180268/ 12557470155
- Numero Repertorio Economico Amministrativo (REA): 1546378
- capitale sociale 22.861.537,00

- oggetto sociale: produzione principi attivi farmacologici.
- di essere cittadino italiano
- di essere domiciliato e residente in Italia, ove ha sede stabile la ditta sopra richiamata
- che la stessa è iscritta al Registro delle Imprese
- che la stessa non si trova in stato di fallimento, liquidazione, cessata attività o concordato preventivo ed in qualsiasi situazione equivalente secondo la legislazione straniera
- di non aver riportato condanne con sentenza passata in giudicato, salvi gli effetti della riabilitazione e della sospensione della pena
 - o a pena detentiva per reati previsti dalle norme a tutela dell'ambiente
 - o alla reclusione per un tempo non inferiore ad un anno per un delitto contro la pubblica amministrazione, contro la fede pubblica, contro il patrimonio, contro l'economia pubblica, ovvero per un delitto in materia tributaria
 - o alla reclusione per un tempo inferiore a due anni per un qualunque delitto non colposo
- di essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali o assistenziali in favore dei lavoratori, secondo la legislazione italiana
- di non essere sottoposto a misure di prevenzione di cui all'art. 3 della legge 27 dicembre 1956 n. 1423 e s.m.i.
- di non essere sottoposto a procedure di cui al D.Lgs. 490/94
- di non essersi reso colpevole di false dichiarazioni nel fornire le informazioni richieste
- di essere proprietario dell'area interessata e di averne la piena disponibilità

Villanterio, *14/07/2014*

Il dichiarante

Paolo Perracino

Al sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta e presentata dall'interessato unitamente a copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore.

Informativa ai sensi dell'art. 10 della l.675/96: i dati sopra riportati saranno utilizzati esclusivamente dalla Regione Lombardia per l'istanza da me formulata e per le finalità strettamente connesse. Ai sensi dell'art 13 della l. 675/96. Potrò accedere ai dati che mi riguardano chiedendone la correzione, l'integrazione e, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o il blocco.



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 2

**Scenari incidentali più probabili e associazione tra gli
eventi incidentali e le relative aree di danno**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

ALLEGATO 2.1

**LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
TABELLE 3.2.2.1 E 3.2.2.2 D.G.R. 9/3756 DEL 11/07/2012**

Tabella 1 - LOGISTICA 93 SRL: scenari incidentali più probabili, loro descrizione e probabilità di accadimento

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (Top Event)	Tipologia scenario (incendio/riuscita/esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente (Coordinate)	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità accadimento evento (event/anno)	Classe di probabilità di accadimento *
LOGISTICA 93	EIR 1	Esplosione confinata	Formazione di atmosfere esplosive in seguito al rilascio di aerosol	Latitudine: 45°14'39.36"N Longitudine: 9°22'09.57"E	Propellente bombolette - GPL	100 bombolette da 25 l - 14,772 Kg di massa totale rilasciata	Istantaneo	8,1*10 ⁻⁵ ev/anno	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio del magazzino principale	Latitudine: 45°14'38.70"N Longitudine: 9°22'3.14"E	Prodotti di bellezza/prodotti cosmetici	1)	> 1 ora 4)	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻⁰³ - 10 ⁻⁰⁴
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio del magazzino per lo stoccaggio dei prodotti contenenti aerosol	Latitudine: 45°14'39.36"N Longitudine: 9°22'09.57"E	Prodotti in bombolette spray (Aerosol con presenza di GPL)	2)	> 1 ora 4)	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻⁰³ - 10 ⁻⁰⁴
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio deposito pallet	Latitudine: 45°14'36.86"N Longitudine: 9°22'11.53"E	Pallet	-	1 ora 4)	3)	-
LOGISTICA 93	EIR 3	Incendio	Incendio cassoni rifiuti	Latitudine: 45°14'38.73"N Longitudine: 9°21'56.87"E	Rifiuti	-	1 ora 4)	3)	-
LOGISTICA 93	EIR 4	Incendio	Getto di fuoco a seguito dell'innesco immediato del gas rilasciato per rottura della tubazione principale (piccola rottura ¼")	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	6 Kg	20 minuti	5,25*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Flash Fire	Radiazione termica a seguito dell'innesco della nube dispersa per rottura della tubazione principale (piccola rottura ¼")	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	6 Kg	Istantanea	4,99*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Incendio	Getto di fuoco a seguito dell'innesco immediato del gas rilasciato per rottura della tubazione principale (media rottura ½")	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	133 Kg	20 minuti	1,31*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶
LOGISTICA 93	EIR 4	Flash Fire	Radiazione termica a seguito dell'innesco della nube dispersa per rottura della tubazione principale (media rottura ½")	Latitudine: 45°14'41.60"N Longitudine: 9°21'57.03"E	Metano	133 Kg	Istantanea	1,24*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁰⁴ - 10 ⁻⁰⁶

*) Le classi di probabilità di accadimento sono quelle presenti nelle Tabelle 3a e 3b del DM 9/5/2001 e riportate anche nelle Linee Guida Regionali della Lombardia (Dgr 11 luglio 2012 n. 3753)

Nota 1): Nell'ipotesi peggiore l'incendio può estendersi a uno dei tre compartimenti del magazzino che può ospitare complessivamente 36.000 pallet; pertanto il materiale potenzialmente coinvolto risulta essere 1/3 di tale valore.

Nota 2): Nell'ipotesi peggiore l'incendio può estendersi all'intero magazzino che può ospitare complessivamente 3.000 pallet.

Nota 3): Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.

Nota 4): Tempi orientativi in funzione dell'intervento delle squadre di soccorso.

Tabella 2 - LOGISTICA 93 SRL: associazione eventi incidentali e aree di danno

Denominazione azienda	Codice scenario	Aree di danno (distanze) di sicurezza dal punto sorgente)				
		1	2	3	4	5
		Elevata letalità (m)	Inizio letalità (m)	Lesioni irreversibili (m)	Lesioni reversibili (m)	Danni alle strutture (m)
LOGISTICA 93	EIR 1 – CVCE	15,36	25,67	44,60	94,67	15,36
LOGISTICA 93	EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3	9,80	16,50	21,50	30,50	9,80
LOGISTICA 93	EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2	11,60	19,40	25,00	35,50	11,60
LOGISTICA 93	EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	8,15	11,30	13,60	18,00	8,15
LOGISTICA 93	EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superficie grigliata	16,20	27,50	36,00	52,00	16,20
LOGISTICA 93	EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	9,00	12,20	14,40	19,00	9,00
LOGISTICA 93	EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	3,70	6,15	7,80	10,70	3,70
LOGISTICA 93	EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	1,9	2,0	2,0	2,2	1,9
LOGISTICA 93	EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	Soglia non raggiunta	0,4	-	-	-
LOGISTICA 93	EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	7,7	8,1	8,3	8,8	7,7
LOGISTICA 93	EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	2	4,4	-	-	2



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



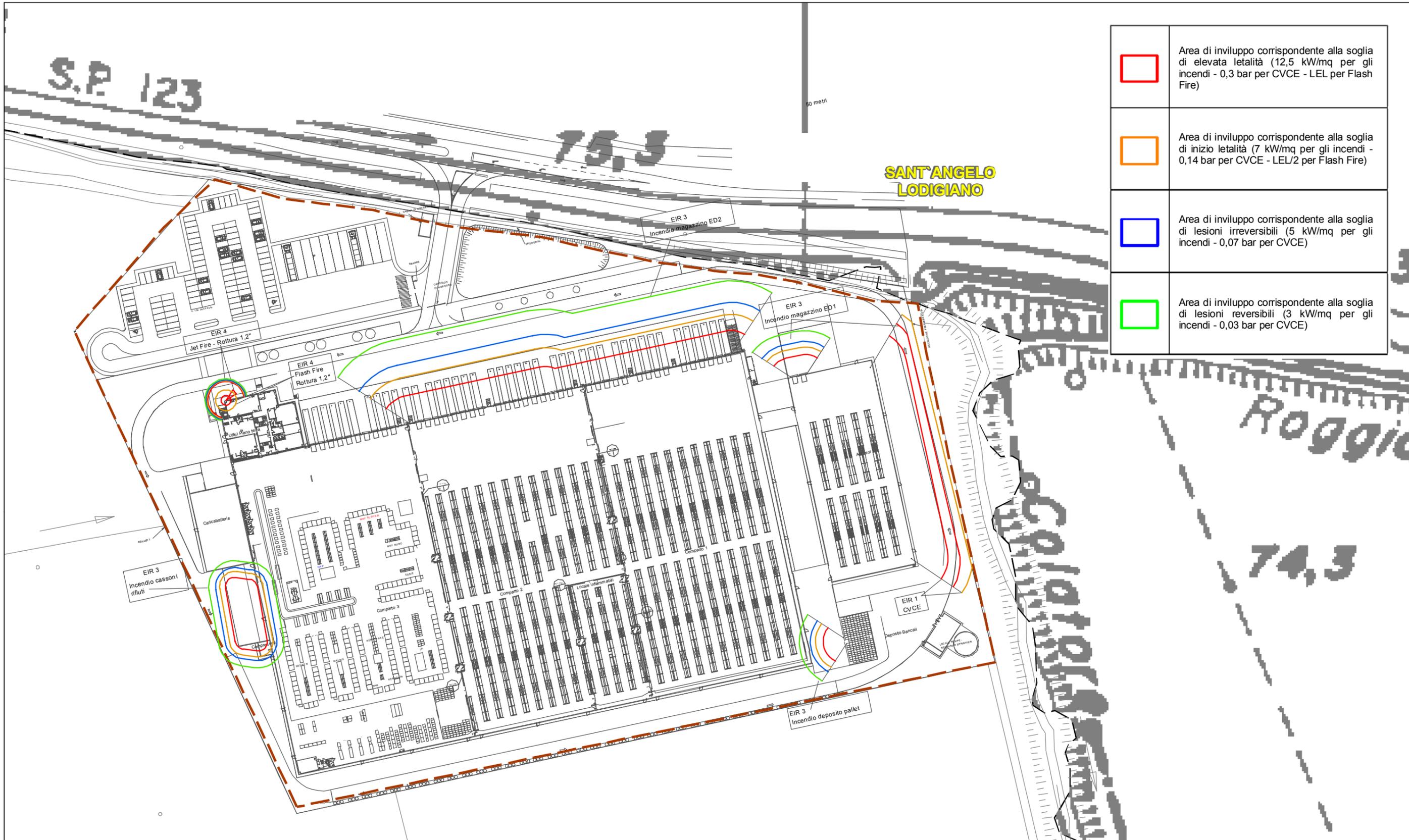
ALLEGATO 2

**Scenari incidentali più probabili e associazione tra gli
eventi incidentali e le relative aree di danno**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 2.1

**LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
PUNTI SORGENTE E AREE DI DANNO INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE**



	Area di inviluppo corrispondente alla soglia di elevata letalità (12,5 kW/mq per gli incendi - 0,3 bar per CVCE - LEL per Flash Fire)
	Area di inviluppo corrispondente alla soglia di inizio letalità (7 kW/mq per gli incendi - 0,14 bar per CVCE - LEL/2 per Flash Fire)
	Area di inviluppo corrispondente alla soglia di lesioni irreversibili (5 kW/mq per gli incendi - 0,07 bar per CVCE)
	Area di inviluppo corrispondente alla soglia di lesioni reversibili (3 kW/mq per gli incendi - 0,03 bar per CVCE)

Legenda

	Perimetro impianto		Limiti amministrativi
	Logistica 93 Srl		Perimetri comunali

GENNAIO 2015

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

PUNTI SORGENTE E AREE DI DANNO
INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl

ALLEGATO 2
Tavola 2.1



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 2

**Scenari incidentali più probabili e associazione tra gli
eventi incidentali e le relative aree di danno**

ALLEGATO 2.2

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
TABELLE 3.2.2.1 E 3.2.2.2 D.G.R. 9/3756 DEL 11/07/2012**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

Tabella 3 - TEVA PFC Srl: top Event identificati in seguito all'analisi dei rischi da incidenti rilevanti

Top Event	Descrizione
TOP 1	Reazione fuggitiva per blocco agitazione reattore con bromo
TOP 2	Perdita di bromo durante lo scarico da ISO-Container, formazione pozza ed emissione
TOP 3	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante il normale funzionamento dell'impianto per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 4	Emissione di bromo dal punto di emissione E32 durante lo scarico alogeno da ISO-Container per malfunzionamento sistema di abbattimento
TOP 5	Perdita di idrato idrazina durante il travaso da GIR metallico (cisternetta) nel serbatoio di carico, formazione pozza ed emissione
TOP 6	Rilascio di acetato di etile nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 7	Perdita di acetato di etile durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 8	Rilascio di n-butanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 9	Perdita di n-butanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 10	Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento per perdita di componenti (tubazioni, valvole, flange) del sistema di stoccaggio (pool fire, flash fire, emissione)
TOP 11	Perdita di metanolo durante lo scarico da autocisterna spandimento su area cementata, delimitata da griglia di raccolta, collegata a rete fognaria con invio alle vasche di trattamento effluenti, innesco e incendio da pozza o flash-fire.
TOP 12	Rilascio di TBA su area asfaltata all'esterno V-71 con formazione di pozza ed emissione

Tabella 4 - TEVA PFC Srl: stima delle conseguenze incidentali dei Top Event

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
1	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
2	Dispersione Bromo	Si	Pozza area 1 m ² , spessore 0,5 cm, Velocità del vento: 2 m/s (al suolo)- Classe stabilità F
3	Dispersione Bromo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
4			
5	Dispersione Idrazina	Si	Perdita 31,3 l idrazina Area 6,26 m ² , spessore 0,5 cm, Velocità del vento: 2 m/s - Classe stabilità F
6	Pool fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire acetato etile	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
7	Pool fire acetato etile / reflu acetato di etile	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire acetato etile	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione acetato etile	No (non è tossico)	/
8	Pool fire n-butanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire n-butanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
9	Emissione n-butanolo	No (non è tossico)	/
	Pool fire n-butanolo	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire n-butanolo	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/

Top Event	Scenario	Simulazione conseguenze con Aloha	Ipotesi Simulazione
	Emissione n-butanolo	No (non è tossico)	/
10	Pool fire metanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6})	/
	Flash fire metanolo	No (probabilità di accadimento stimata inferiore a 10^{-6} , inoltre concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metanolo	Si	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
11	Pool fire metanolo	Si	Area pozza: 9 m ² . Altezza pozza 0,5 cm
	Flash fire metanolo	No (concentrazione sempre al di sotto del limite inferiore di infiammabilità, non si genera flash fire)	/
	Emissione metanolo	Si	Dimensioni bacino di contenimento: 8,2 m X 5,8 m. Sversamento di 1920 kg. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F
12	Dispersione tributilammina	Si	Pozza con area di 3 m ² , battente 5 cm. Velocità del vento: 2 m/s – Classe stabilità F

Tabella 5 - TEVA PFC Srl: scenario dispersione di bromo

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto LC50 (45 ppm)	II zona di danno IDLH (3 ppm)
1	Dispersione bromo	$2.54 \cdot 10^{-12}$	n.r.1	n.r.
2	Dispersione bromo	$1.28 \cdot 10^{-4}$	38 m	206 m
3	Dispersione bromo	$1.66 \cdot 10^{-12}$	n.r.	n.r.
4	Dispersione bromo	$9,55 \cdot 10^{-10}$	n.r.	n.r.

Tabella 6 - TEVA PFC Srl: scenario dispersione di idrazina

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto LC50 (1590 ppm)	II zona di danno IDLH (50 ppm)
5	Dispersione idrazina	$2.08 \cdot 10^{-4}$	1,8 m	14 m

Tabella 7 - TEVA PFC Srl: scenario pool fires

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto 12,5 kW/m ²	II zona di danno 5 kW/m ²	III zona di attenzione 3 kW/m ²
6	Pool fire acetato etile	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
7	Pool fire acetato etile	$1.27 \cdot 10^{-5}$	6.8	9.1	11
	Pool fire refluo ricco di acetato etile	$2,54 \cdot 10^{-5}$			
8	Pool fire n-butanolo	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
9	Pool fire n-butanolo	$1.27 \cdot 10^{-5}$	7	9.1	11
10	Pool fire metanolo	$7.4 \cdot 10^{-9}$	n.r.	n.r.	n.r.
11	Pool fire metanolo	$1.27 \cdot 10^{-5}$	3.9	4.9	5.6

¹ n.r.: non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto LC50 (60150 ppm)	II zona di danno IDLH (6000 ppm)
10	Dispersione metanolo	$1.85 \cdot 10^{-6}$	4	7.2
11	Dispersione metanolo	$1.14 \cdot 10^{-4}$	1.7	3.1

Tabella 8 - TEVA PFC Srl: scenario dispersione metanolo

Scenario	Descrizione scenario	Probabilità di accadimento	I zona di sicuro impatto PAC-3 ² (2.9 ppm)	II zona di danno PAC-2 (0.078 ppm)
12	Dispersione Tributillamina	$2 \cdot 10^{-4}$	2	23

² PAC: Protective Action Criteria



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



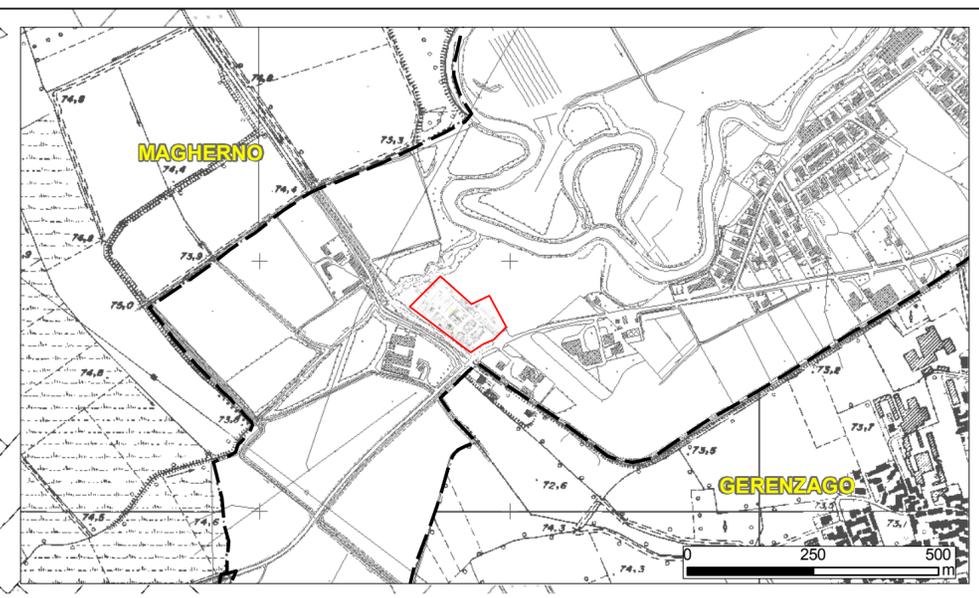
ALLEGATO 2

**Scenari incidentali più probabili e Associazione tra gli
eventi incidentali e le relative aree di danno**

TAVOLA 2.2.A

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
PUNTI SORGENTE EVENTI INCIDENTALI PIÙ PROBABILI**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012




COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO



DM 9 maggio 2001
 Linee Guida
 Regione Lombardia
 di cui alla
 Dgr n. 3753/2012

Teva PFC Srl
PUNTI SORGENTE EVENTI
INCIDENTALI PIÙ PROBABILI

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

ALLEGATO 2
Tavola 2.2.A
 Scala: 1:250



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



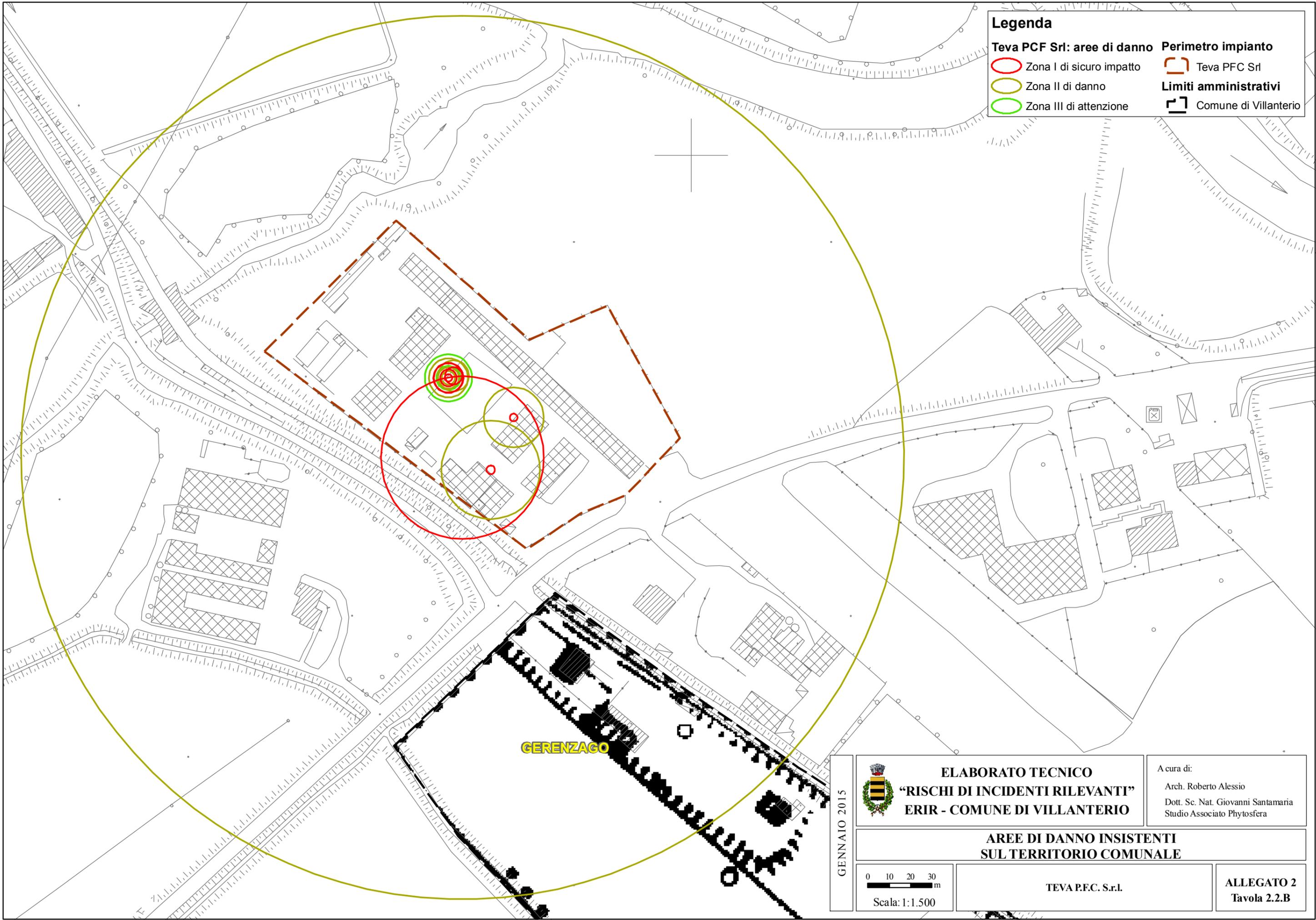
ALLEGATO 2

**Scenari incidentali più probabili e Associazione tra gli
eventi incidentali e le relative aree di danno**

TAVOLA 2.2.B

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
AREE DI DANNO INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012



Legenda

- Zona I di sicuro impatto
- Zona II di danno
- Zona III di attenzione
- Teva PFC Srl
- Limiti amministrativi
- Comune di Villanterio

GERENZAGO

GENNAIO 2015	 <p>ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI” ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO</p>	<p>A cura di:</p> <p>Arch. Roberto Alessio Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria Studio Associato Phytosfera</p>	
	<p>AREE DI DANNO INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE</p>		
	 Scala: 1:1.500	<p>TEVA P.F.C. S.r.l.</p>	<p>ALLEGATO 2 Tavola 2.2.B</p>



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



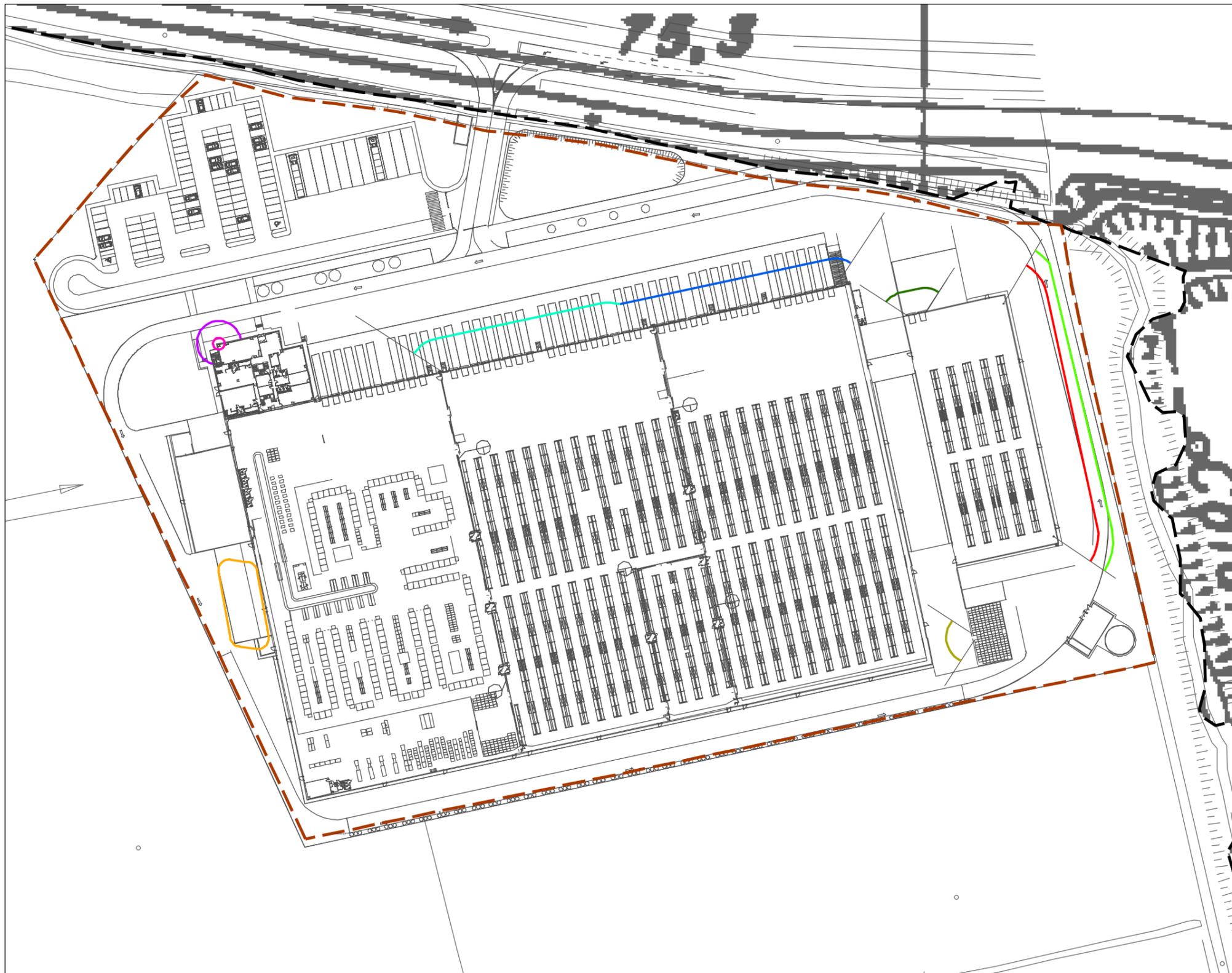
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 3.1.A

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI ELEVATA LETALITÀ
(12,5 KW/MQ PER INCENDI - 0,3 BAR PER CVCE - LEL PER FLASH FIRE)



Codice scenario	Elevata letalità (m)	Probabilità di accadimento
EIR 1 - CVCE	15,36	8,1*10 ⁻⁵ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3	9,80	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2	11,60	
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	8,15	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con superficie grigliata	16,20	
EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	9,00	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
EIR 3 - Incendio deposito rifiuti	3,70	
EIR 4 - Jet Fire piccola rottura 1/4"	1,9	5,25*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire piccola rottura 1/4"	Soglia non raggiunta	4,99*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Jet Fire media rottura 1/2"	7,7	1,31*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire media rottura 1/2"	2	1,24*10 ⁻⁰⁶

**SANT'ANGELO
LODIGIANO**

Legenda

Aree di danno
Soglia elevata letalità

- EIR 1 - CVCE
- EIR 3 - Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con superficie grigliata
- EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 - Flash Fire media rottura 1,2"
- EIR 4 - Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto
 Logistica 93 Srl

Limiti amministrativi
 Comune di Villanterio

GENNAIO 2015

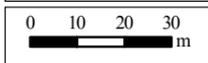


ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:

Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO



Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
 Area di sviluppo corrispondente alla soglia di elevata letalità
 (12,5 kW/mq per incendi - 0,3 bar per CVCE - LEL per Flash F.)

ALLEGATO 3
Tavola 3.1.A



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



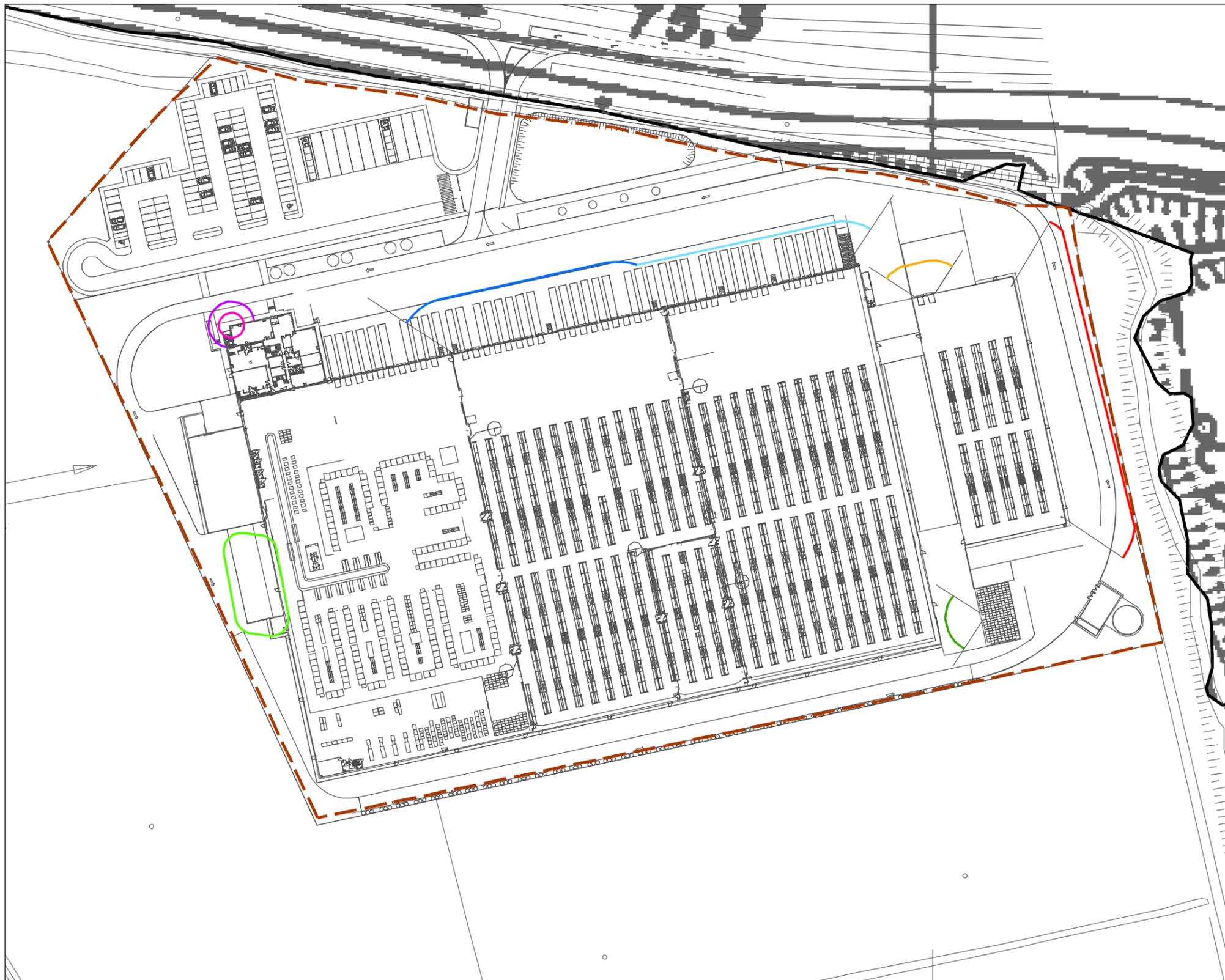
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 3.1.B

**LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI INIZIO LETALITÀ
(7 KW/MQ PER INCENDI - 0,14 BAR PER CVCE - LEL/2 PER FLASH FIRE)**



Codice scenario	Inizio letalità (m)	Probabilità di accadimento
EIR 1 - CVCE	25,67	$8,1 \cdot 10^5$ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3	16,50	$2,72 \cdot 10^{-04}$ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2	19,40	
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	11,30	$9,11 \cdot 10^{-04}$ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici grigie	27,50	
EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	12,20	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
EIR 3 - Incendio deposito rifiuti	6,15	
EIR 4 - Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,0	$5,25 \cdot 10^{-06}$
EIR 4 - Flash Fire piccola rottura 1/4"	0,4	$4,99 \cdot 10^{-06}$
EIR 4 - Jet Fire media rottura 1/2"	8,1	$1,31 \cdot 10^{-06}$
EIR 4 - Flash Fire media rottura 1/2"	4,4	$1,24 \cdot 10^{-06}$

**SANT'ANGELO
LODIGIANO**

Legenda

Aree di danno

Soglia inizio letalità

- EIR 1 - CVCE
- EIR 3 - Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 - Flash Fire media rottura 1,2"
- EIR 4 - Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto

- Logistica 93 Srl
- Comune di Villanterio

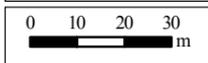
GENNAIO 2015



ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

**AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
 RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO**



Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
 Area di inviluppo corrispondente alla soglia di inizio letalità
 (7 kW/mq per incendi - 0,14 bar per CVCE - LEL/2 per Flash F.)

ALLEGATO 3
Tavola 3.1.B



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

TAVOLA 3.1.C

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI LESIONI IRREVERSIBILI
(5 KW/MQ PER GLI INCENDI - 0,07 BAR PER CVCE)

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012



Codice scenario	Lesioni irreversibili (m)	Probabilità di accadimento
EIR 1- CVCE	44,60	8,1*10 ⁻⁵ ev/anno (Area non rappresentata per la presenza del muro che ne contiene gli effetti nei limiti dello stabilimento)
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3	21,50	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2	25,00	
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	13,60	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici grigie	36,00	
EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	14,40	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
EIR 3 - Incendio deposito rifiuti	7,80	
EIR 4 - Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,0	5,25*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire piccola rottura 1/4"	-	4,99*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Jet Fire media rottura 1/2"	8,3	1,31*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire media rottura 1/2"	-	1,24*10 ⁻⁰⁶

SANT'ANGELO LODIGIANO

Legenda

Aree di danno

Soglia lesioni irreversibili

- EIR 3 - Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 - Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto

- Logistica 93 Srl

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio

GENNAIO 2015

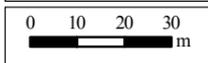


ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:

Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO



Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
 Area di sviluppo corrispondente alla soglia di lesioni irreversibili
 (5 kW/mq per gli incendi - 0,07 bar per CVCE)

ALLEGATO 3
Tavola 3.1.C



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



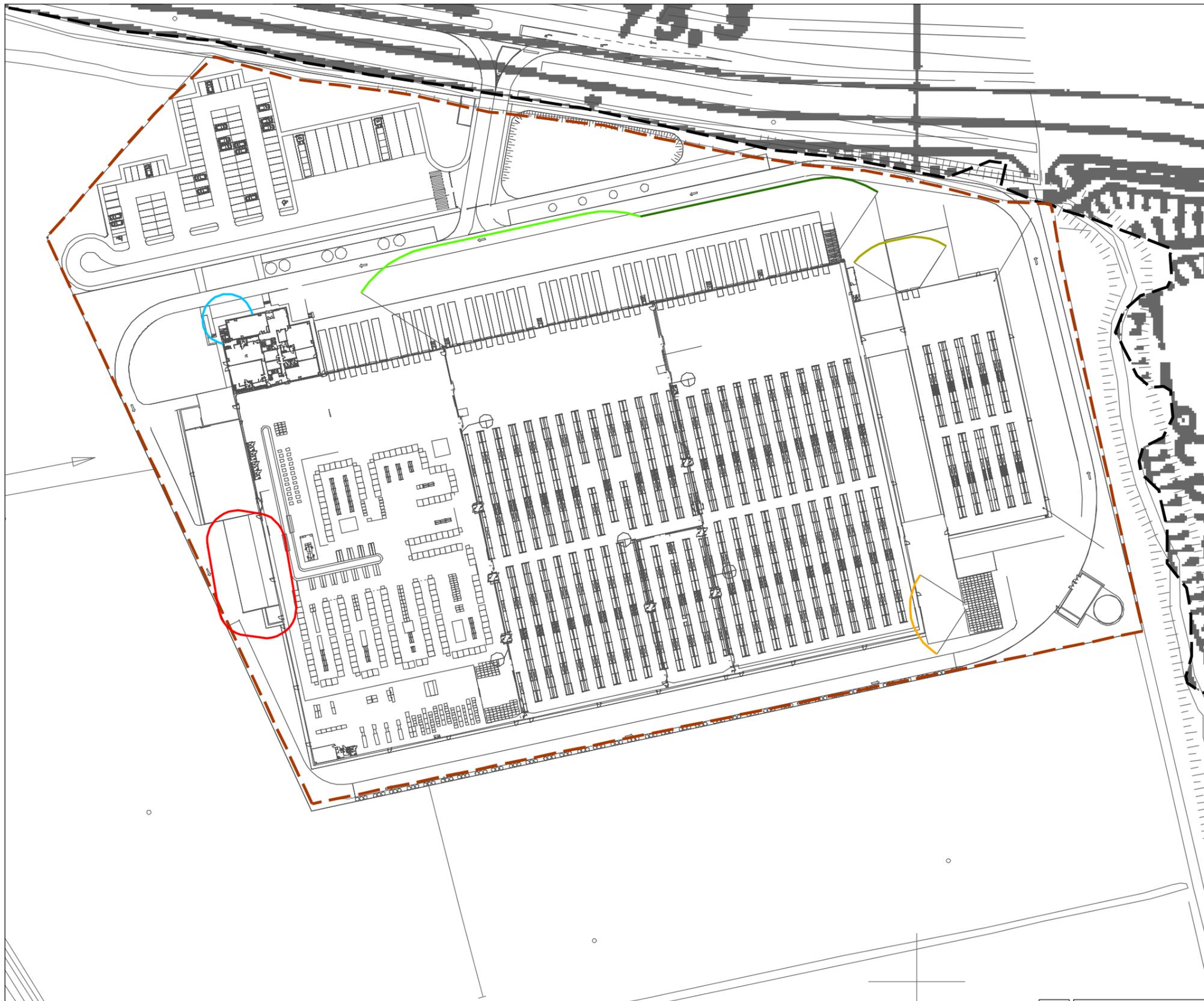
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

TAVOLA 3.1.D

**LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI LESIONI REVERSIBILI
(3 KW/MQ PER GLI INCENDI - 0,03 BAR PER CVCE)**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012



Codice scenario	Lesioni reversibili (m)	Probabilità di accadimento
EIR 1 - CVCE	94,67	8,1*10 ⁻⁵ ev/anno (Area non rappresentata per la presenza del muro che ne contiene gli effetti entro i limiti dello stabilimento)
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3	30,50	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2	35,50	
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	18,00	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno
EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato est con superficie grigia	52,00	
EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	19,00	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
EIR 3 - Incendio deposito rifiuti	10,70	
EIR 4 - Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,2	5,25*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire piccola rottura 1/4"	-	4,99*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Jet Fire media rottura 1/2"	8,8	1,31*10 ⁻⁰⁶
EIR 4 - Flash Fire media rottura 1/2"	-	1,24*10 ⁻⁰⁶

SANT'ANGELO LODIGIANO

Legenda

Aree di danno
Soglia lesioni reversibili

- EIR 3 - Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 - Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 - incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 - incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 - Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto
 Logistica 93 Srl

Limiti amministrativi
 Comune di Villanterio

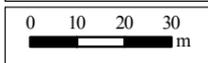
GENNAIO 2015



ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO



Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
 Area di inviluppo corrispondente alla soglia di lesioni reversibili
 (3 kW/mq per gli incendi - 0,03 bar per CVCE)

ALLEGATO 3
Tavola 3.1.D



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



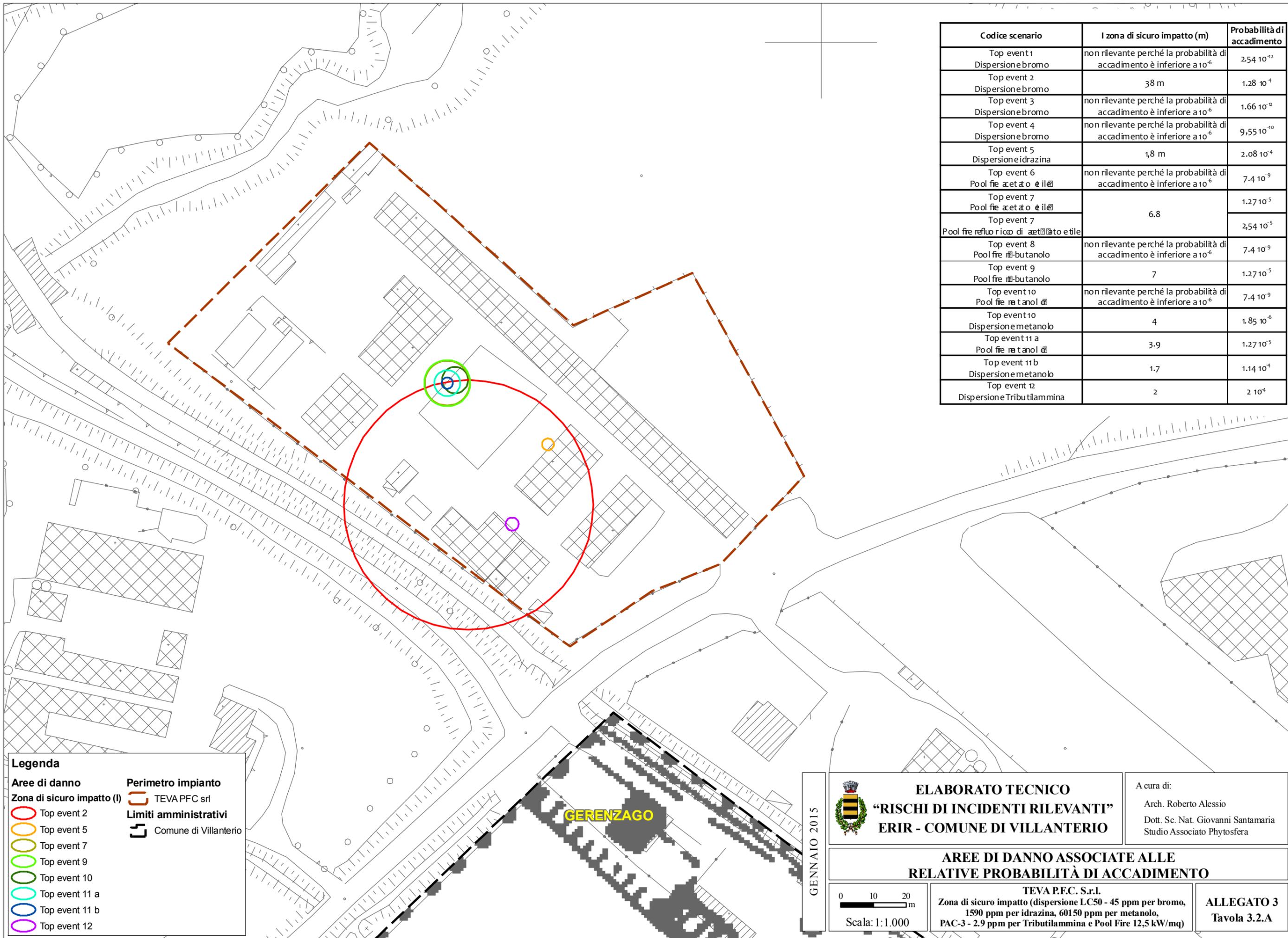
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 3.2.A

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
ZONA DI SICURO IMPATTO (DISPERSIONE LC50 - 45 PPM PER BROMO, 1590 PPM PER IDRAZINA,
60150 PPM PER METANOLO, PAC-3 - 2.9 PPM PER TRIBUTILAMMINA E POOL FIRE 12,5 KW/MQ)**



Codice scenario	l zona di sicuro impatto (m)	Probabilità di accadimento
Top event 1 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$2.54 \cdot 10^{-12}$
Top event 2 Dispersione bromo	3.8 m	$1.28 \cdot 10^{-4}$
Top event 3 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$1.66 \cdot 10^{-12}$
Top event 4 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$9.55 \cdot 10^{-10}$
Top event 5 Dispersione idrazina	1.8 m	$2.08 \cdot 10^{-4}$
Top event 6 Pool fire acetato e tile	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 7 Pool fire acetato e tile	6.8	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 7 Pool fire refluo ricco di acetato e tile		$2.54 \cdot 10^{-5}$
Top event 8 Pool fire butanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 9 Pool fire butanolo	7	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 10 Pool fire etanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 10 Dispersione metanolo	4	$1.85 \cdot 10^{-6}$
Top event 11 a Pool fire etanolo	3.9	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 11 b Dispersione metanolo	1.7	$1.14 \cdot 10^{-4}$
Top event 12 Dispersione Tributillamina	2	$2 \cdot 10^{-4}$

Legenda

Aree di danno

Zona di sicuro impatto (I)

- Top event 2
- Top event 5
- Top event 7
- Top event 9
- Top event 10
- Top event 11 a
- Top event 11 b
- Top event 12

Perimetro impianto

TEVA PFC srl

Limiti amministrativi

Comune di Villanterio

GENNAIO 2015



ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:

Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO



Scala: 1:1.000

TEVA P.F.C. S.r.l.
 Zona di sicuro impatto (dispersione LC50 - 45 ppm per bromo,
 1590 ppm per idrazina, 60150 ppm per metanolo,
 PAC-3 - 2.9 ppm per Tributillamina e Pool Fire 12,5 kW/mq)

ALLEGATO 3
Tavola 3.2.A

GERENZAGO



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



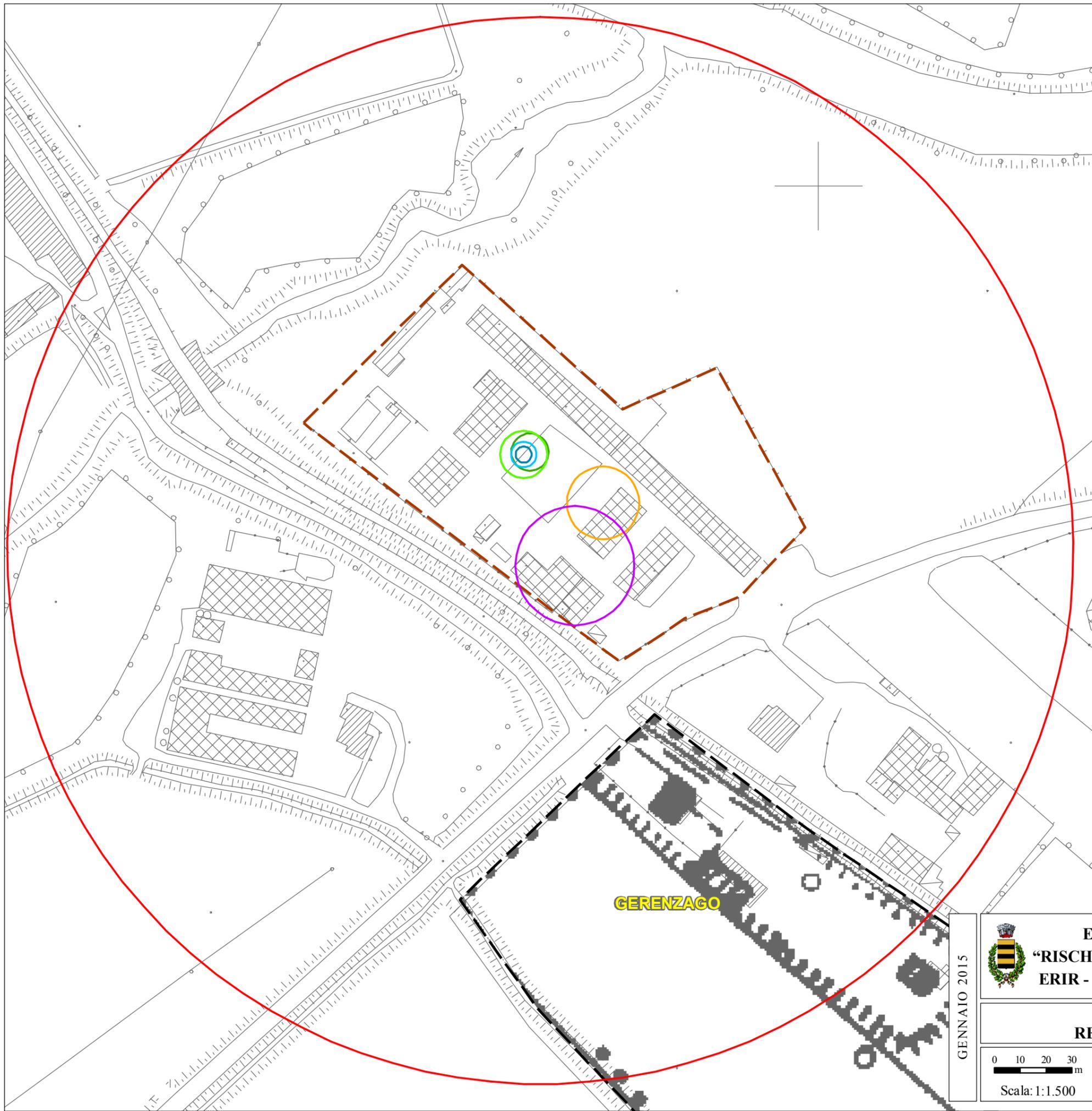
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 3.2.B

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
ZONA DI DANNO (DISPERSIONE IDLH - 3 PPM PER BROMO, 50 PPM PER IDRAZINA, 6000 PPM PER
METANOLO, PAC-2 - 0.078 PPM PER TRIBUTILAMMINA E POOL FIRE 5 kW/MQ)**



Codice scenario	Il zona di danno (m)	Probabilità di accadimento
Top event 1 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$2.54 \cdot 10^{-12}$
Top event 2 Dispersione bromo	206 m	$1.28 \cdot 10^{-4}$
Top event 3 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$1.66 \cdot 10^{-12}$
Top event 4 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$9.55 \cdot 10^{-10}$
Top event 5 Dispersione idrazina	14 m	$2.08 \cdot 10^{-4}$
Top event 6 Pool fire acetato etile	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 7 Pool fire acetato etile	9.1	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 7 Pool fire refluo riciclo di acetato etile		$2.54 \cdot 10^{-5}$
Top event 8 Pool fire n-butano	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 9 Pool fire n-butano	9.1	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 10 Pool fire metanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^6	$7.4 \cdot 10^{-9}$
Top event 10 Dispersione metanolo	4.9	$1.85 \cdot 10^{-6}$
Top event 11 a Pool fire metanolo	7.2	$1.27 \cdot 10^{-5}$
Top event 11 b Dispersione metanolo	3.1	$1.14 \cdot 10^{-4}$
Top event 12 Dispersione Tributillamina	23	$2 \cdot 10^{-4}$

Legenda

Aree di danno

Zona di danno (II)

- Top event 2
- Top event 5
- Top event 7
- Top event 9
- Top event 10
- Top event 11 a
- Top event 11 b
- Top event 12

Perimetro impianto

- TEVA PFC srl

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio

GERENZAGO

GENNAIO 2015

<p>ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI” ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO</p>	<p>A cura di:</p> <p>Arch. Roberto Alessio Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria Studio Associato Phytosfera</p>
--	---

**AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO**

<p>0 10 20 30 m</p> <p>Scala: 1:1.500</p>	<p>TEVA P.F.C. S.r.l. Zona di danno (dispersione IDLH - 3 ppm per bromo, 50 ppm per idrazina, 6000 ppm per metanolo, PAC-2 - 0.078 ppm per Tributillamina e Pool Fire 5 kW/mq)</p>	<p>ALLEGATO 3 Tavola 3.2.B</p>
---	--	---



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



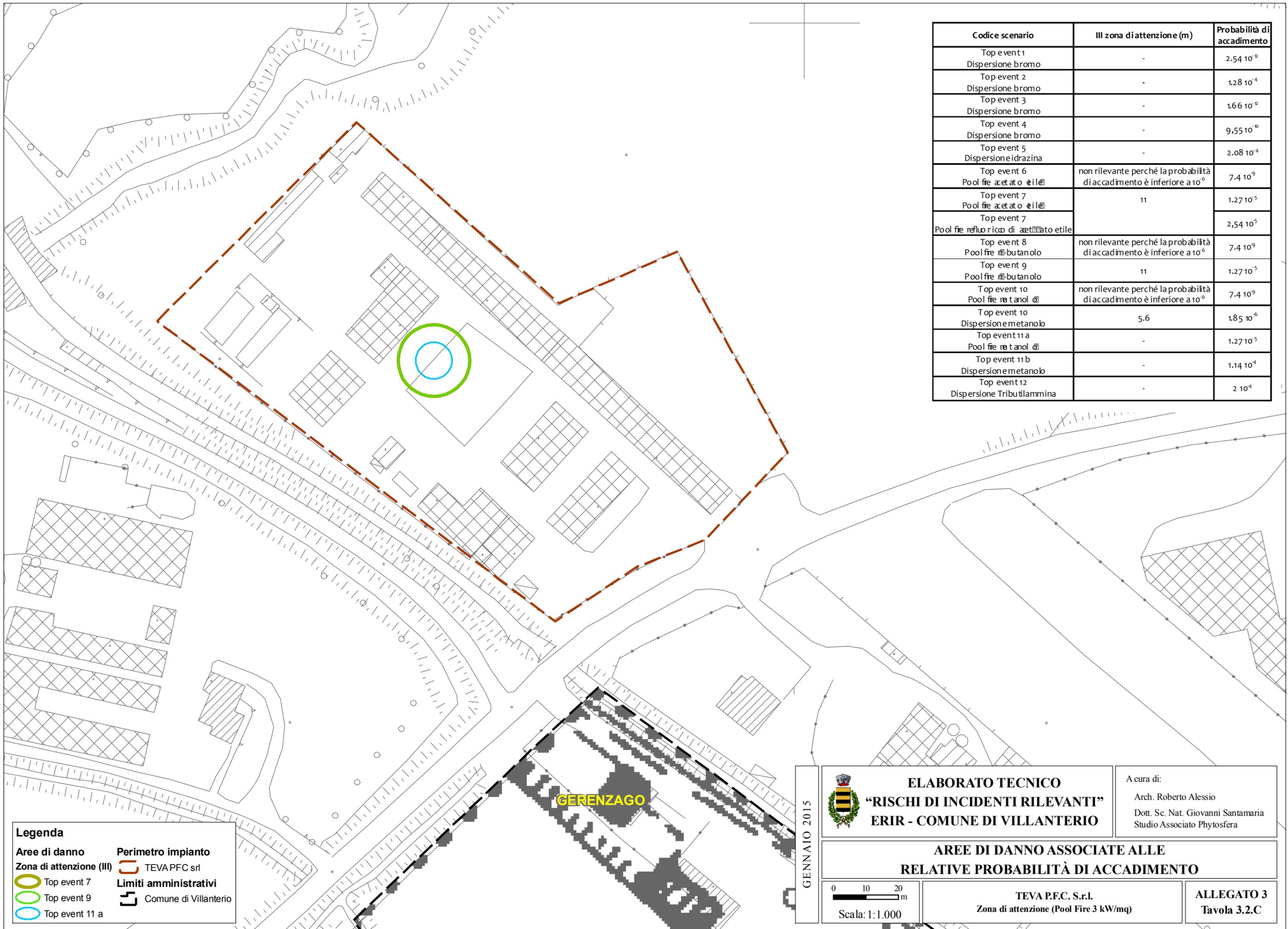
ALLEGATO 3

**Aree di danno associate alle relative probabilità
di accadimento**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 3.2.C

**TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV):
ZONA DI ATTENZIONE (POOL FIRE 3 KW/MQ)**



Codice scenario	III zona di attenzione (m)	Probabilità di accadimento
Top event 1 Dispersione bromo	-	2.54 10 ⁻²
Top event 2 Dispersione bromo	-	1.28 10 ⁻⁴
Top event 3 Dispersione bromo	-	1.66 10 ⁻²
Top event 4 Dispersione bromo	-	9.55 10 ⁻³
Top event 5 Dispersione idrazina	-	2.08 10 ⁻⁴
Top event 6 Pool fire acetato etile	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10 ⁻⁶	7.4 10 ⁻⁹
Top event 7 Pool fire acetato etile	11	1.27 10 ⁻⁵
Top event 7 Pool fire refluo ricco di acetato etile		2.54 10 ⁻⁵
Top event 8 Pool fire n-butano	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10 ⁻⁶	7.4 10 ⁻⁹
Top event 9 Pool fire n-butano	11	1.27 10 ⁻⁵
Top event 10 Pool fire etanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10 ⁻⁶	7.4 10 ⁻⁹
Top event 10 Dispersione metanolo	5.6	1.85 10 ⁻⁶
Top event 11 a Pool fire etanolo	-	1.27 10 ⁻⁵
Top event 11 b Dispersione metanolo	-	1.14 10 ⁻⁴
Top event 12 Dispersione Tributilamina	-	2 10 ⁻⁴

Legenda

Aree di danno	Perimetro impianto
Zona di attenzione (III)	TEVA PFC srl
Top event 7	Limiti amministrativi
Top event 9	Comune di Villanterio
Top event 11 a	

GENNAIO 2015



ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO ASSOCIATE ALLE
RELATIVE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO


 Scala: 1:1.000

TEVA P.F.C. S.r.l.
 Zona di attenzione (Pool Fire 3 kW/mq)

ALLEGATO 3
Tavola 3.2.C



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 4

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4

INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE TERRITORIALI COMUNALI
(TAB. 3.2.4.1 DGR IX/3753 DEL 11/7/2012 AI SENSI DEL DM 9 MAGGIO 2001)



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

GENNAIO 2015



DM 9 maggio 2001
Linee Guida
Regione Lombardia
di cui alla
Dgr n. 3753/2012

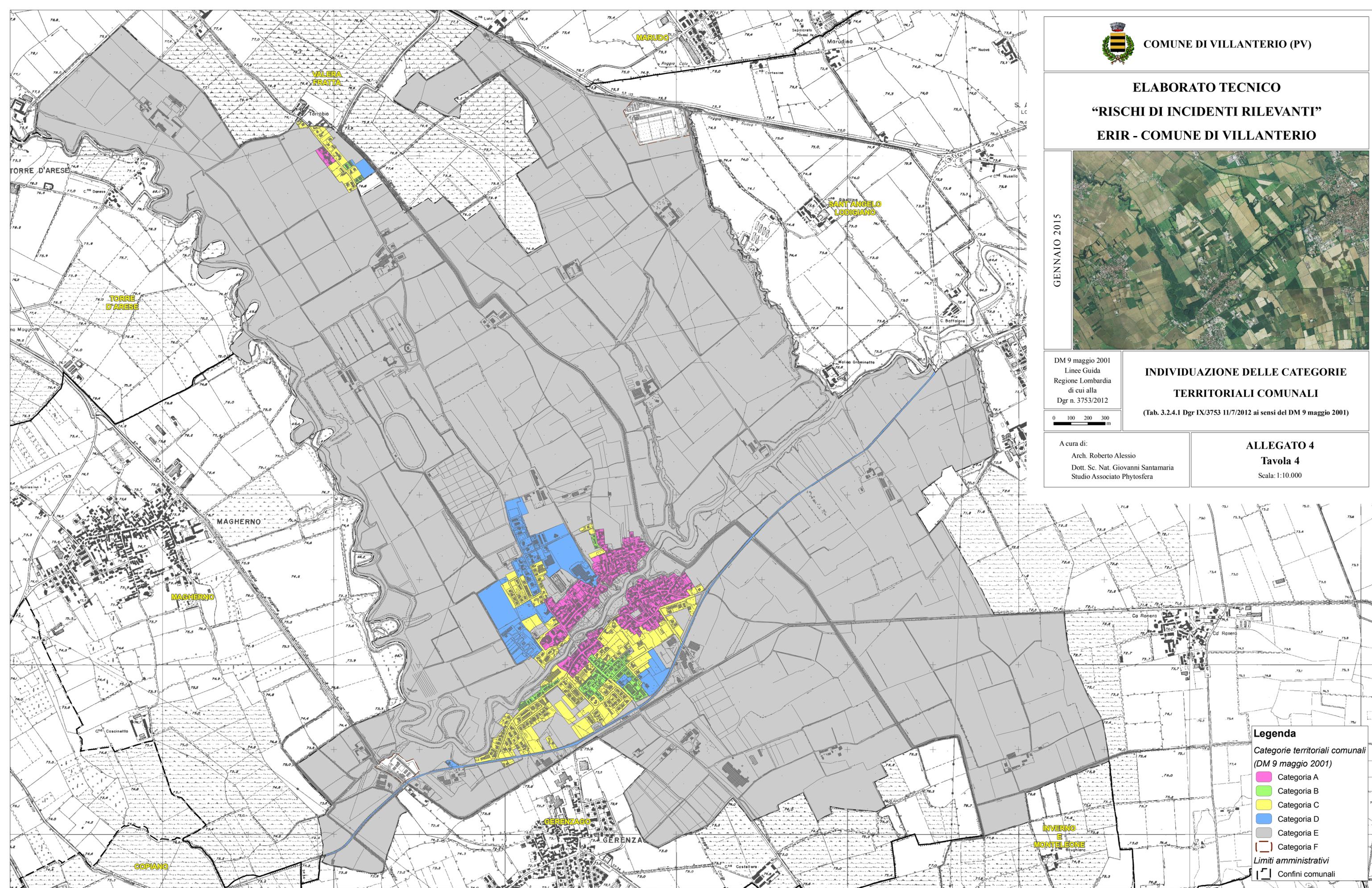
INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE
TERRITORIALI COMUNALI

(Tab. 3.2.4.1 Dgr IX/3753 11/7/2012 ai sensi del DM 9 maggio 2001)

0 100 200 300
m

A cura di:
Arch. Roberto Alessio
Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
Studio Associato Phytosfera

ALLEGATO 4
Tavola 4
Scala: 1:10.000



Legenda

Categorie territoriali comunali
(DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Limiti amministrativi

Confini comunali



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.1.A

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI ELEVATA LETALITÀ
(12,5 KW/MQ PER INCENDI - 0,3 BAR PER CVCE - LEL PER FLASH F.)

S.P. 123

75,3

Legenda

Aree di danno

Soglia elevata letalità

- EIR 1 – CVCE
- EIR 3 – Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superficie grigliata
- EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 – Flash Fire media rottura 1,2"
- EIR 4 – Jet Fire media rottura 1,2"

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Perimetro impianto

- Logistica 93 Srl

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio

SANT'ANGELO LODIGIANO



Codice scenario	Elevata letalità (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
EIR 1 – CVCE	15,36	8,1*10 ⁵ ev/anno	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3	9,80	2,72*10 ⁻⁴ ev/anno	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴ F
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2	11,60		
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	8,15	9,11*10 ⁻⁴ ev/anno	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴ F
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici e grigliata	16,20		
EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	9,00	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.	
EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	3,70		
EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	1,9	5,25*10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF
EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	Soglia non raggiunta	4,99*10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF
EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	7,7	1,31*10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF
EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	2	1,24*10 ⁻⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF

GENNAIO 2015

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE

0 10 20 30
 m
 Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
 Area di sviluppo corrispondente alla soglia di elevata letalità (12,5 kW/mq per incendi - 0,3 bar per CVCE - LEL per Flash F.)

ALLEGATO 4
Tavola 4.1.A



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



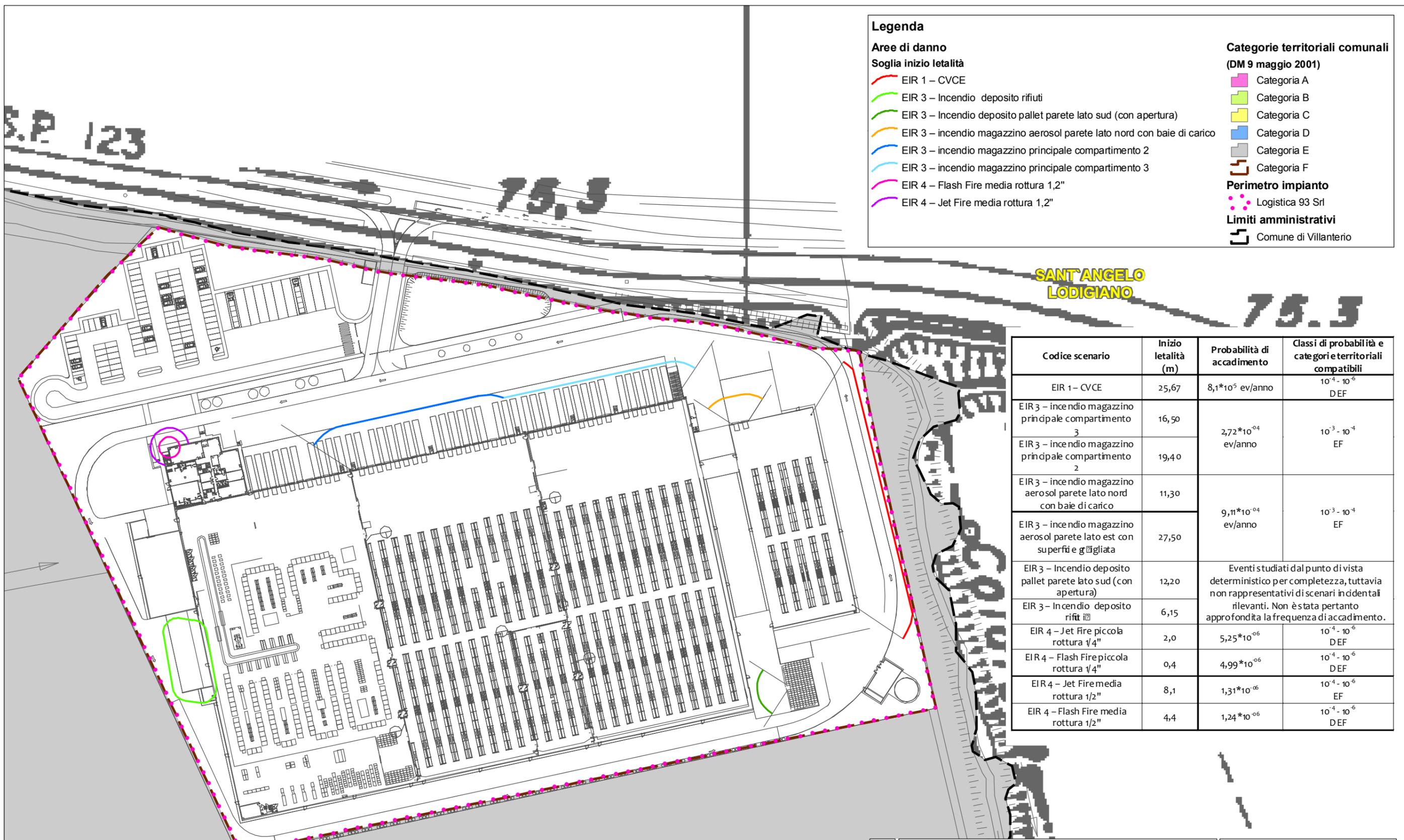
ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.1.B

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI INIZIO LETALITÀ
(7 KW/MQ PER INCENDI - 0,14 BAR PER CVCE - LEL/2 PER FLASH F.)



Legenda

Aree di danno
Soglia inizio letalità
 EIR 1 – CVCE
 EIR 3 – Incendio deposito rifiuti
 EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
 EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
 EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2
 EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3
 EIR 4 – Flash Fire media rottura 1,2"
 EIR 4 – Jet Fire media rottura 1,2"

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)
 Categoria A
 Categoria B
 Categoria C
 Categoria D
 Categoria E
 Categoria F

Perimetro impianto
 Logistica 93 Srl

Limiti amministrativi
 Comune di Villanterio

**SANT'ANGELO
 LODIGIANO**

Codice scenario	Inizio letalità (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
EIR 1 – CVCE	25,67	8,1*10 ⁵ ev/anno	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ DEF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3	16,50	2,72*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴ EF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2	19,40		
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	11,30	9,11*10 ⁻⁰⁴ ev/anno	10 ⁻³ - 10 ⁻⁴ EF
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici e grigliata	27,50		
EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	12,20	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.	
EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	6,15		
EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,0	5,25*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ DEF
EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	0,4	4,99*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ DEF
EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	8,1	1,31*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ EF
EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	4,4	1,24*10 ⁻⁰⁶	10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶ DEF

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

**AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
 AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE**

LOGISTICA 93 Srl
 Area di inviluppo corrispondente alla soglia di inizio letalità
 (7 kW/mq per incendi - 0,14 bar per CVCE - LEL/2 per Flash F.)

**ALLEGATO 4
 Tavola 4.1.B**

GENNAIO 2015

0 10 20 30 m
 Scala: 1:1.500



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP25/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 4

**Are di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.1.C

LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI LESIONI IRREVERSIBILI
(5 kW/MQ PER GLI INCENDI - 0,07 BAR PER CVCE)

S.P. 123

75,3

SANT'ANGELO
LODIGIANO

75,3

Legenda

Aree di danno
Soglia lesioni irreversibili

- EIR 3 – Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 – Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto

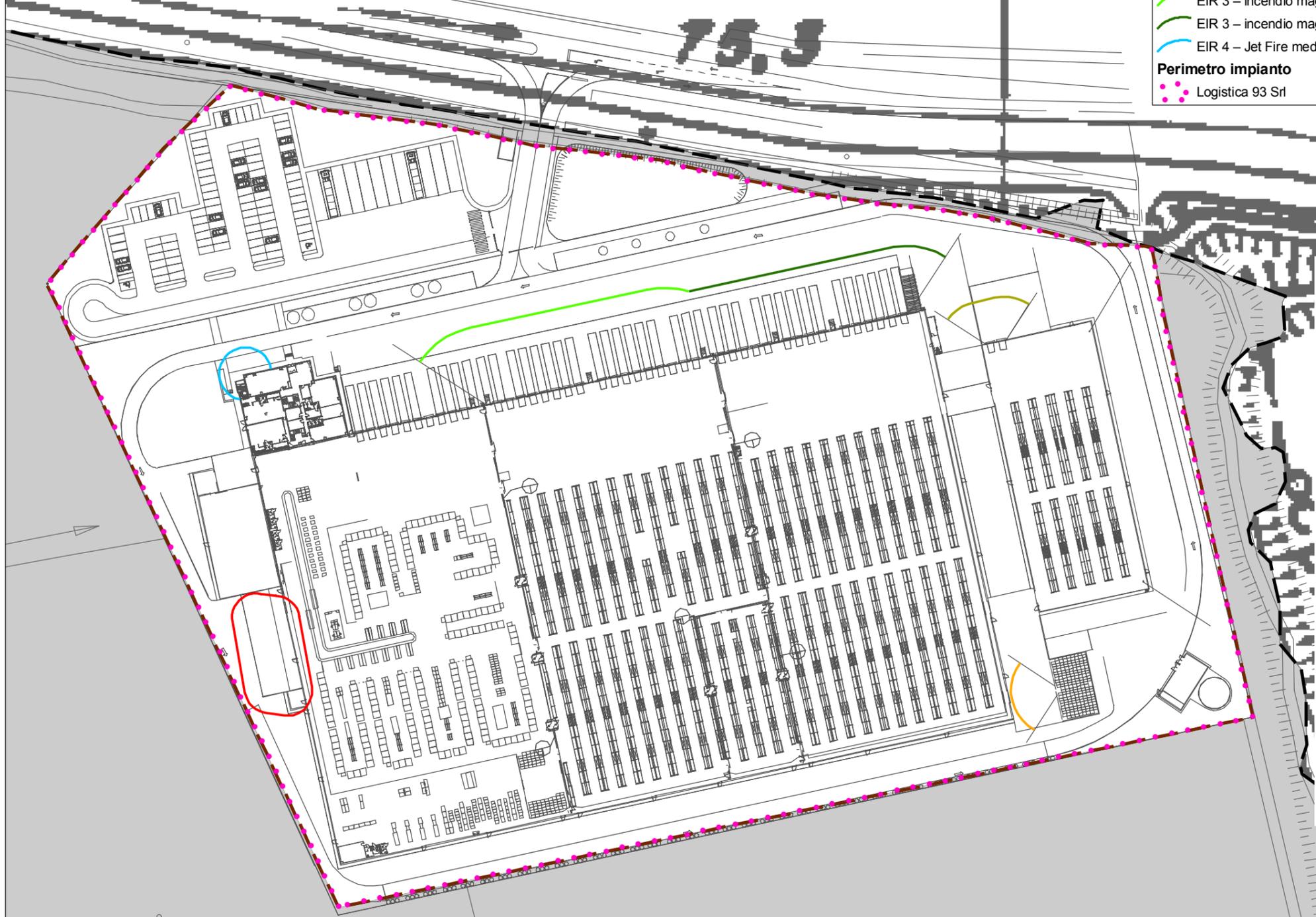
- Logistica 93 Srl

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio



Codice scenario	Lesioni irreversibili (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
EIR 1 – CVCE	44,60	$8,1 \cdot 10^5$ ev/anno	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3	21,50	$2,72 \cdot 10^{-04}$ ev/anno	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2	25,00		
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	13,60		
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici e gliagliata	36,00	$9,11 \cdot 10^{-04}$ ev/anno	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF
EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	14,40		Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.
EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	7,80		
EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,0	$5,25 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	-	$4,99 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	8,3	$1,31 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	-	$1,24 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF

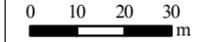
GENNAIO 2015



ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
Arch. Roberto Alessio
Dott. Sc. Nat. Giovanna Santamaria
Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE



Scala: 1:1.500

LOGISTICA 93 Srl
Area di inviluppo corrispondente alla soglia di lesioni irreversibili
(5 kW/mq per gli incendi - 0,07 bar per CVCE)

ALLEGATO 4
Tavola 4.1.C



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

TAVOLA 4.1.D

**LOGISTICA 93 S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
AREA DI INVILUPPO CORRISPONDENTE ALLA SOGLIA DI LESIONI REVERSIBILI
(3 kW/MQ PER GLI INCENDI - 0,03 BAR PER CVCE)**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

S.P. 123

75,3

SANT'ANGELO
LODIGIANO

75,3

Legenda

Aree di danno

Soglia lesioni reversibili

- EIR 3 – Incendio deposito rifiuti
- EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)
- EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2
- EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3
- EIR 4 – Jet Fire media rottura 1,2"

Perimetro impianto

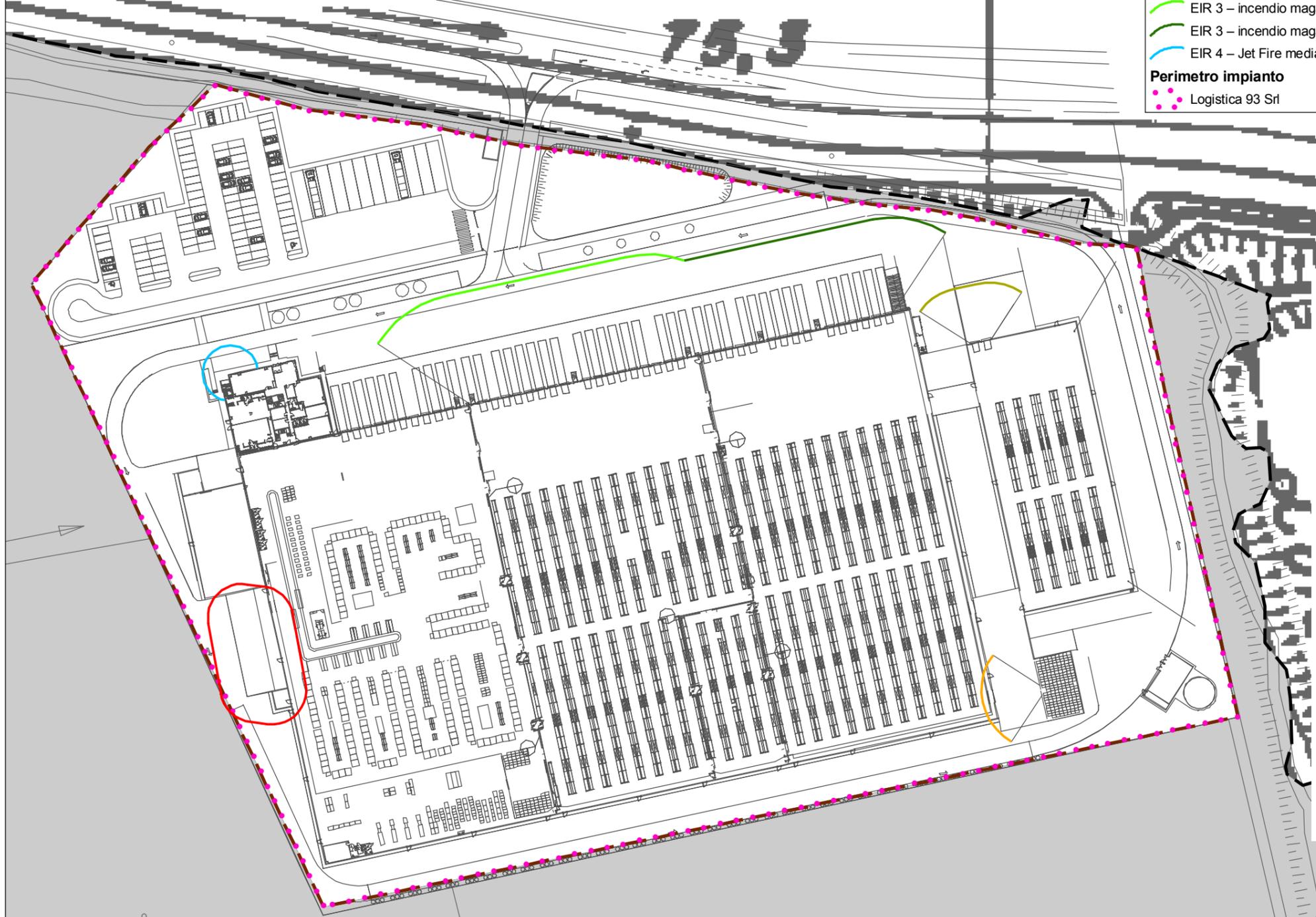
- Logistica 93 Srl

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio



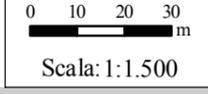
Codice scenario	Lesioni reversibili (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
EIR 1 – CVCE	94,67	$8,1 \cdot 10^{-5}$ ev/anno	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 3	30,50	$2,72 \cdot 10^{-4}$ ev/anno	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF
EIR 3 – incendio magazzino principale compartimento 2	35,50		
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato nord con baie di carico	18,00	$9,11 \cdot 10^{-04}$ ev/anno	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF
EIR 3 – incendio magazzino aerosol parete lato est con superfici e gli gliata	52,00		
EIR 3 – Incendio deposito pallet parete lato sud (con apertura)	19,00	Eventi studiati dal punto di vista deterministico per completezza, tuttavia non rappresentativi di scenari incidentali rilevanti. Non è stata pertanto approfondita la frequenza di accadimento.	
EIR 3 – Incendio deposito rifiuti	10,70		
EIR 4 – Jet Fire piccola rottura 1/4"	2,2	$5,25 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
EIR 4 – Flash Fire piccola rottura 1/4"	-	$4,99 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
EIR 4 – Jet Fire media rottura 1/2"	8,8	$1,31 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
EIR 4 – Flash Fire media rottura 1/2"	-	$1,24 \cdot 10^{-06}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF

GENNAIO 2015

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE



LOGISTICA 93 Srl
 Area di inviluppo corrispondente alla soglia di lesioni reversibili
 (3 kW/mq per gli incendi - 0,03 bar per CVCE)

ALLEGATO 4
Tavola 4.1.D



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



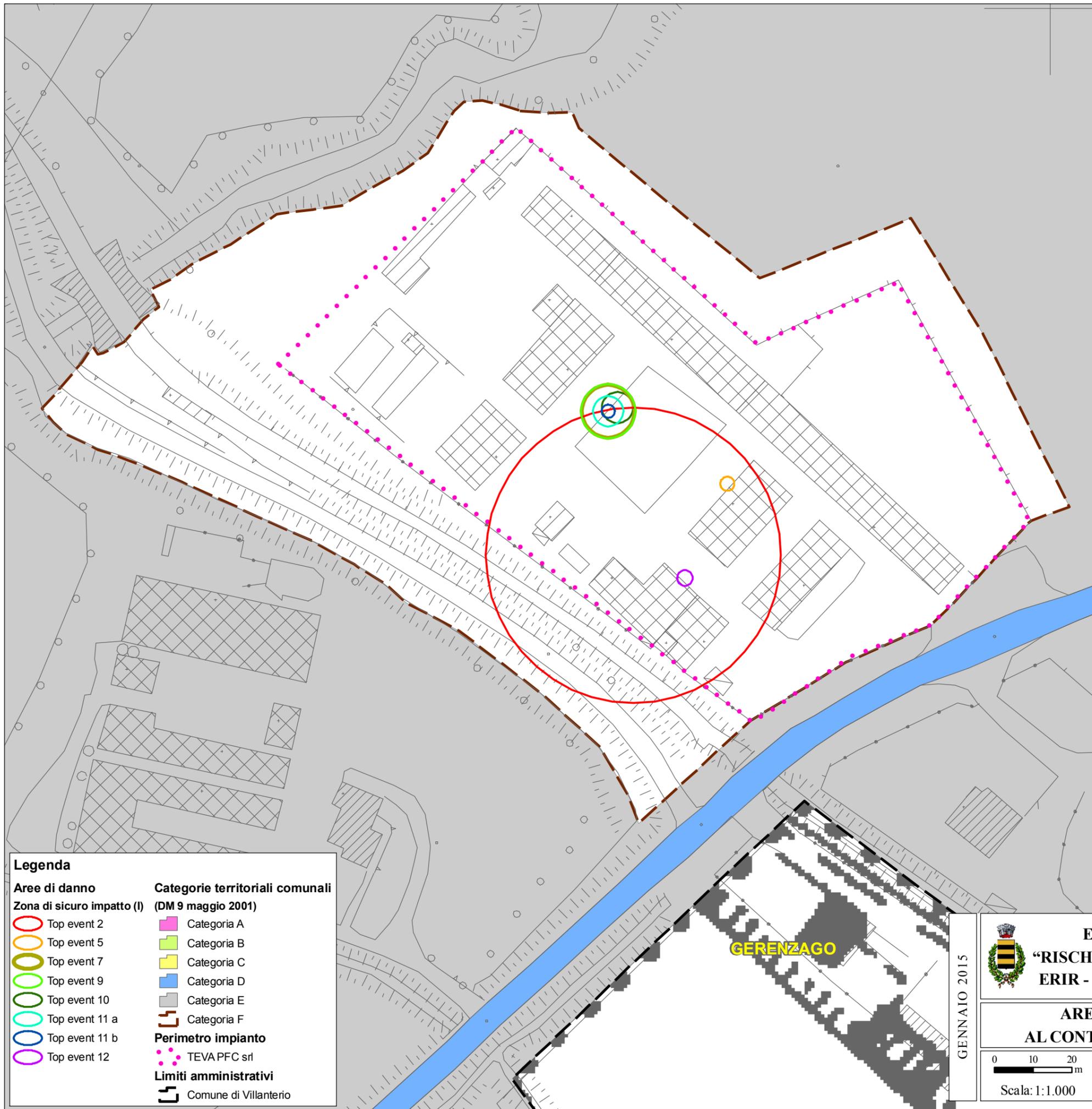
ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.2.A

TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
ZONA DI SICURO IMPATTO (DISPERSIONE LC₅₀ - 45 PPM PER BROMO, 1590 PPM PER IDRAZINA,
60150 PPM PER METANOLO, PAC-3 - 2.9 PPM PER TRIBUTILAMMINA E POOL FIRE 12,5 KW/MQ)



Codice scenario	l zona di sicuro impatto (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
Top event 1 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$2.54 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 2 Dispersione bromo	38 m	$1.28 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ F
Top event 3 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$1.66 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 4 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$9.55 \cdot 10^{-10}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 5 Dispersione idrazina	1,8 m	$2.08 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ F
Top event 6 Pool fire acetato etile	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 7 Pool fire acetato etile	6.8	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ EF
Top event 7 Pool fire etilico ricco di acetato etile		$2.54 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ EF
Top event 8 Pool fire butanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 9 Pool fire butanolo	7	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ EF
Top event 10 Pool fire metanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ DEF
Top event 10 Dispersione metanolo	4	$1.85 \cdot 10^{-6}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ EF
Top event 11 a Pool fire metanolo	3.9	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ EF
Top event 11 b Dispersione metanolo	1.7	$1.14 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ F
Top event 12 Dispersione Tributilammina	2	$2 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ F

Legenda

Aree di danno
Zona di sicuro impatto (I)

- Top event 2
- Top event 5
- Top event 7
- Top event 9
- Top event 10
- Top event 11 a
- Top event 11 b
- Top event 12

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Perimetro impianto

- - - TEVA PFC srl

Limiti amministrativi

- - - Comune di Villanterio

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE

0 10 20
m

Scala: 1:1.000

TEVA P.F.C. S.r.l.
 Zona di sicuro impatto (dispersione LC50 - 45 ppm per bromo,
 1590 ppm per idrazina, 60150 ppm per metanolo,
 PAC-3 - 2.9 ppm per Tributilammina e Pool Fire 12,5 kW/mq)

ALLEGATO 4
Tavola 4.2.A



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



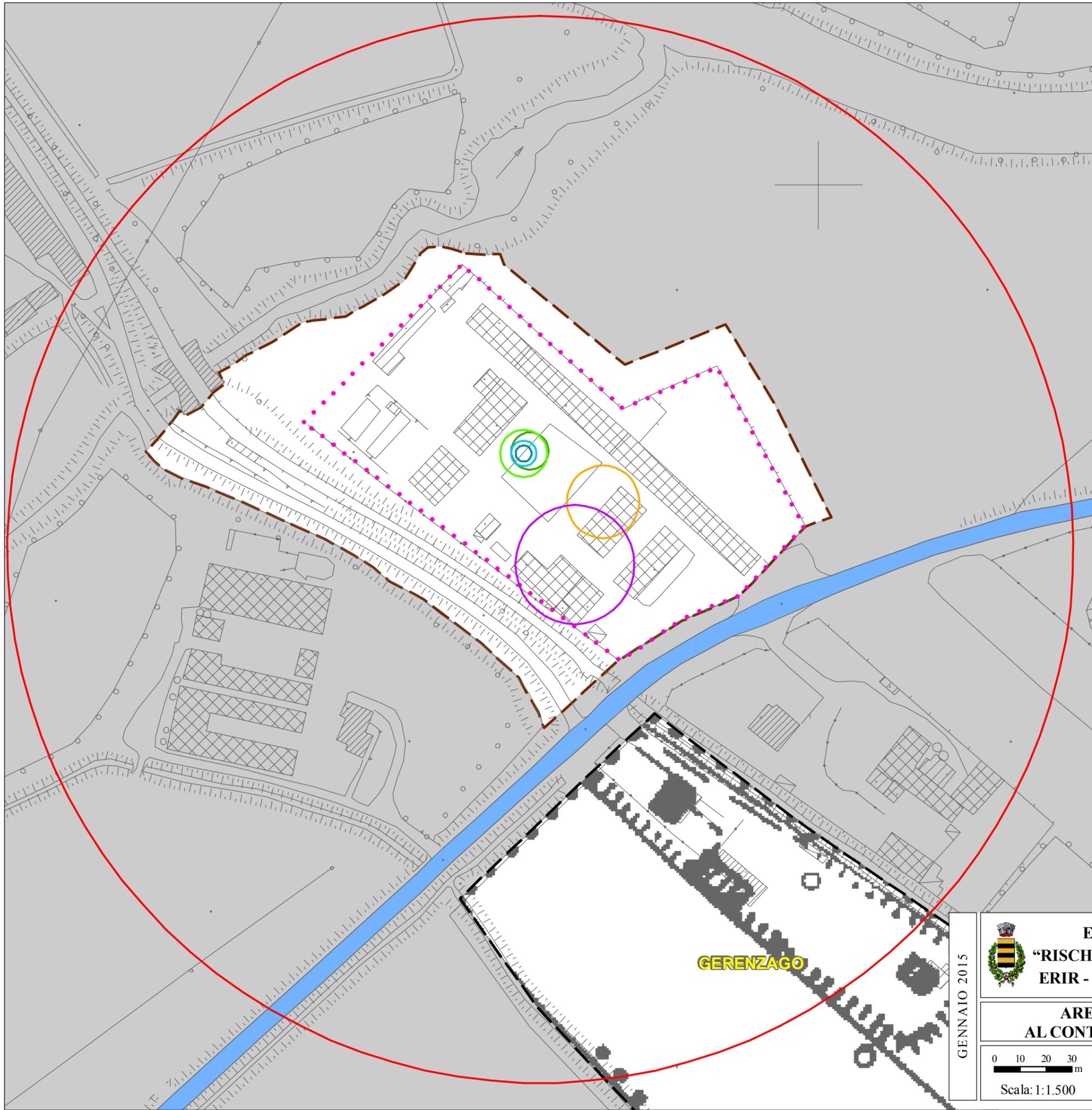
ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.2.B

TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
ZONA DI DANNO (DISPERSIONE IDLH - 3 PPM PER BROMO, 50 PPM PER IDRAZINA, 6000 PPM PER
METANOLO, PAC-2 - 0.078 PPM PER TRIBUTILAMMINA E POOL FIRE 5 kW/MQ)



Codice scenario	Il zona di danno (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
Top event 1 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$2.54 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 2 Dispersione bromo	206 m	$1.28 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF
Top event 3 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$1.66 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 4 Dispersione bromo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$9.55 \cdot 10^{-10}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 5 Dispersione idrazina	14 m	$2.08 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF
Top event 6 Pool fire acetato etilico	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 7 Pool fire acetato etilico	9.1	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
Top event 7 Pool fire refluo ricico di acetato etile		$2.54 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
Top event 8 Pool fire n-butano	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 9 Pool fire n-butano	9.1	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
Top event 10 Pool fire metano	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ BCDEF
Top event 10 Dispersione metano	4.9	$1.85 \cdot 10^{-6}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
Top event 11 a Pool fire metano	7.2	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ CDEF
Top event 11 b Dispersione metano	3.1	$1.14 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF
Top event 12 Dispersione Tributilammina	23	$2 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ DEF

Legenda

Aree di danno

Zona di danno (II)

- Top event 2
- Top event 5
- Top event 7
- Top event 9
- Top event 10
- Top event 11 a
- Top event 11 b
- Top event 12

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)

- Categoria A
- Categoria B
- Categoria C
- Categoria D
- Categoria E
- Categoria F

Perimetro impianto

- TEVA PFC srl

Limiti amministrativi

- Comune di Villanterio

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

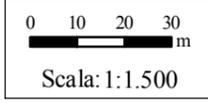
A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

**AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
 AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE**

GENNAIO 2015

TEVA P.F.C. S.r.l.
 Zona di danno (dispersione IDLH - 3 ppm per bromo,
 50 ppm per idrazina, 6000 ppm per metano,
 PAC-2 - 0.078 ppm per Tributilammina e Pool Fire 5 kW/mq)

ALLEGATO 4
Tavola 4.2.B





COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



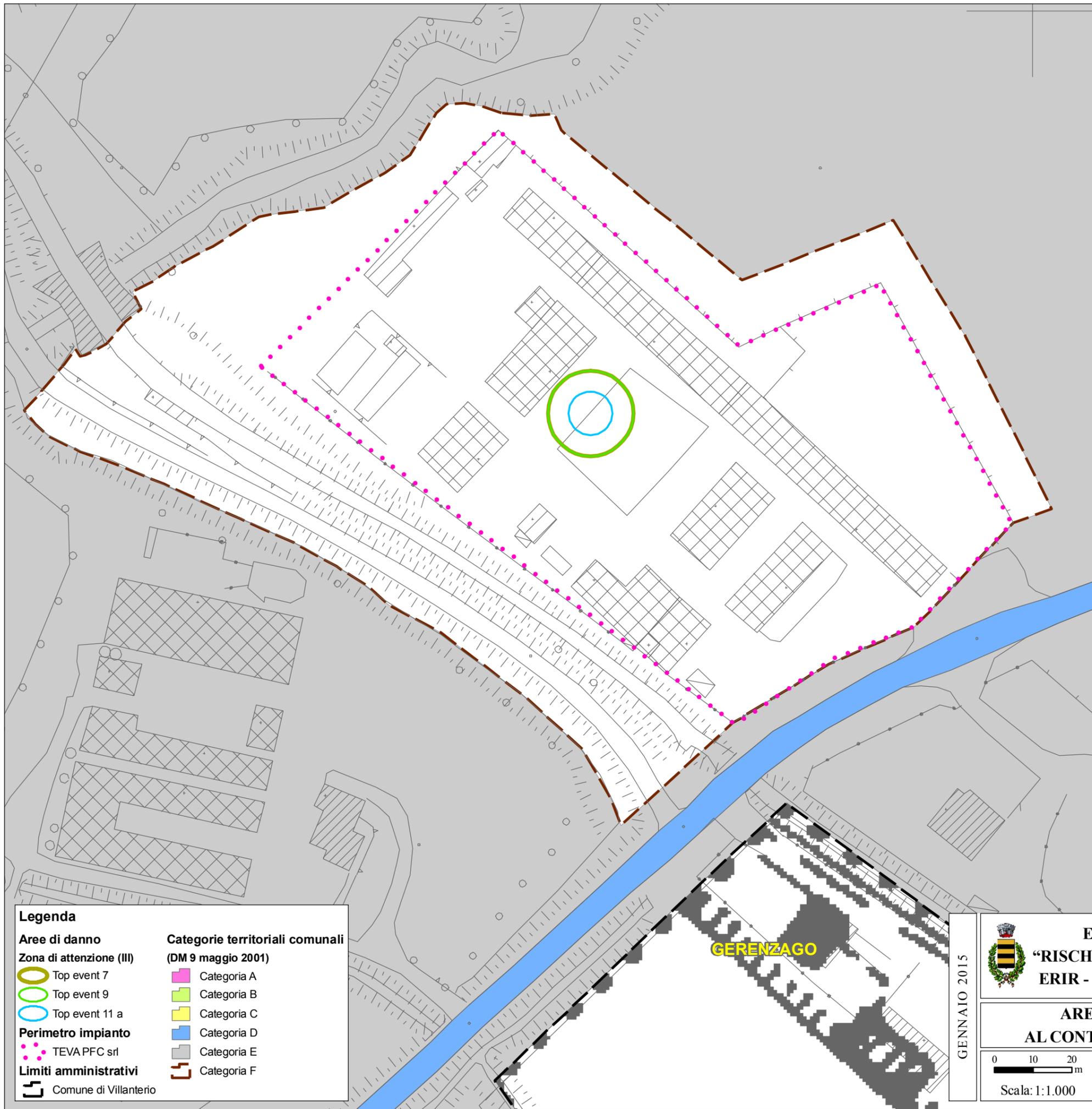
ALLEGATO 4

**Aree di danno (Stato di Rischio) rispetto al
contesto urbano, territoriale e ambientale**

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

TAVOLA 4.2.C

TEVA PHARMACEUTICAL FINE CHEMICALS S.R.L. - STABILIMENTO DI VILLANTERIO (PV)
ZONA DI ATTENZIONE (POOL FIRE 3 KW/MQ)



Codice scenario	III zona di attenzione (m)	Probabilità di accadimento	Classi di probabilità e categorie territoriali compatibili
Top event 1 Dispersione bromo	-	$2.54 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 2 Dispersione bromo	-	$1.28 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF
Top event 3 Dispersione bromo	-	$1.66 \cdot 10^{-12}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 4 Dispersione bromo	-	$9,55 \cdot 10^{-10}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 5 Dispersione idrazina	-	$2.08 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF
Top event 6 Pool fire acetato etile	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 7 Pool fire acetato etile	11	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
Top event 7 Pool fire refluo ricco di acetato etile		$2,54 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-5}$ BCDEF
Top event 8 Pool fire butanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 9 Pool fire butanolo	11	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
Top event 10 Pool fire metanolo	non rilevante perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10^{-6}	$7.4 \cdot 10^{-9}$	$< 10^{-6}$ ABCDEF
Top event 10 Dispersione metanolo	5.6	$1.85 \cdot 10^{-6}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
Top event 11 a Pool fire metanolo	-	$1.27 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$ BCDEF
Top event 11 b Dispersione metanolo	-	$1.14 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF
Top event 12 Dispersione Tributilamina	-	$2 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$ CDEF

Legenda

Aree di danno
Zona di attenzione (III)
 Top event 7
 Top event 9
 Top event 11 a

Perimetro impianto
 TEVA PFC srl

Limiti amministrativi
 Comune di Villanterio

Categorie territoriali comunali (DM 9 maggio 2001)
 Categoria A
 Categoria B
 Categoria C
 Categoria D
 Categoria E
 Categoria F

GENNAIO 2015

ELABORATO TECNICO
“RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
ERIR - COMUNE DI VILLANTERIO

A cura di:
 Arch. Roberto Alessio
 Dott. Sc. Nat. Giovanni Santamaria
 Studio Associato Phytosfera

AREE DI DANNO (STATO DI RISCHIO) RISPETTO
AL CONTESTO URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE

Scala: 1:1.000

TEVA P.F.C. S.r.l.
 Zona di attenzione (Pool Fire 3 kW/mq)

ALLEGATO 4
Tavola 4.2.C



COMUNE DI VILLANTERIO (PV)

PGT - ALLEGATO DP₂₅/B DEL DOCUMENTO DI PIANO
ELABORATO TECNICO “RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
E. R. I. R.

GENNAIO 2015



ALLEGATO 5

Prescrizioni di pianificazione territoriale

DM 9 maggio 2001 Linee
Guida Regione
Lombardia di cui alla Dgr
n. 3753/2012

ALLEGATO 5

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	Ammissibili	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 Villanterio				
B	DM 9/5/2001	Ammissibili	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)
	Regione Lombardia			Ammessi cinema multisala che raccolgono: se all'aperto oltre 100 persone, se al chiuso oltre 1000 persone	
	Provincia di Pavia				
	Comune di				

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
	Villanterio				
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 Villanterio				
D	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...).	
	Regione Lombardia				
	Provincia di Pavia				
	Comune di Villanterio				
E	DM 9/5/2001	Ammissibili	Ammessi con indice fondiario di edificazione < di 0,5 mc/mq.		
	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.
	Provincia di				

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
	Pavia				
	Comune di Villanterio	Nella porzione ad ovest dell'insediamento, limitrofa all'ATP 6, dovrà essere rispettata la fascia interessata dall'area di massimo inviluppo potenzialmente soggetta a danno, come indicato dell'Elaborato tecnico di Rischio di incidente rilevante (R.I.R.) ai sensi del D. Lgs. N°334 del 17/08/1999 e s.m.i., definita per l'insediamento della Società Logistica 93.			
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 Villanterio	L'ATP 6 dovrà soggiacere, ai sensi del D.Lgs. n.334 del 17/08/1999, a quanto stabilito per l'intervento attivato dalla Soc. Logistica 93 nell'Elaborato Tecnico di Rischio di Incidente Rilevante (ERIR) in ordine alle fasce di danno potenziale e relativi vincoli.			