

Committente / Client



A2A Ambiente S.p.A.
Ingegneria Ambiente

Fornitore / Supplier



studio sammuri
CONSULENZA ED INGEGNERIA


| | |
|--|---|
| Titolo progetto <i>Project title</i> | Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI) |
| Titolo documento <i>Document title</i> | Relazione Tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A Ambiente rispetto a presenza stabilimento adiacente Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
| Estensore <i>Editor</i> |  TAUW Italia srl Piazza Leonardo da Vinci, 7 20133 Milano  Ing. Roberto Sammuri – esperto in sicurezza industriale  |
| Verificatore <i>Approved by</i> | M. Valli |
| Approvazione <i>Approved by</i> | L. Gamba |
| Proponente - Legale rappresentante | F. Roncari |
| Numero documento <i>Document number</i> | CAVP09O10000PET0600101 |

Tabella delle revisioni / Table of revisions

| Revisione <i>Revision</i> | Data <i>Date</i> | Descrizione <i>Description</i> | Pagina <i>Page</i> | Redazione <i>Created by</i> |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| 00 | Novembre 2022 | Prima emissione | - | TAUW Italia Srl / Ing. Roberto Sammuri |

Versione per Fornitore / Supplier version

E' vietato consegnare a terzi o riprodurre questo documento, utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. Sono riservati tutti i diritti derivanti dalla concessione di brevetti per invenzioni, di modelli industriali di utilità e di disegni o modelli.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of patent, utility model or design.

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

Indice

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUZIONE | 3 |
| 2 | INTERVENTO IN PROGETTO – VALUTAZIONI SULLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE DEL NUOVO INSEDIAMENTO A2A | 4 |
| 3 | ANALISI DEI POSSIBILI VINCOLI COSTRUTTIVI | 5 |
| 3.1 | Eventi incidentali relativi a possibili pool-fire con effetto all'esterno dello stabilimento Polynt 5 | |
| 3.2 | Eventi incidentali relativi a possibili dispersioni tossiche con effetto all'esterno dello stabilimento Polynt | 9 |
| 3.3 | Eventi incidentali relativi a possibili flash-fire con effetto all'esterno dello stabilimento Polynt 13 | |
| 4 | CONCLUSIONI..... | 16 |

Allegato:

16 Annesso IX - Compatibilità territoriale.pdf" al Rapporto di sicurezza Polynt

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione Tecnica valuta la compatibilità del nuovo Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi (nel seguito "Impianto") che la Società A2A Ambiente S.p.A. ha intenzione di realizzare presso la zona industriale in loc. Gerbido, nel territorio comunale di Cavaglià, in Provincia di Biella, Regione Piemonte, in un'area limitrofa allo stabilimento Polynt, rientrando nel campo di applicazione del DLgs. 105/2015 (Seveso).

Come riportato nell'Elaborato CAVP09O10000PBD0000101-Verifica 105_2015 il nuovo impianto non è soggetto agli obblighi di cui agli artt. 13, 14 e 15 del D.Lgs 105/2015.

La presenza dello stabilimento Polynt, rientrando nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 (Seveso), determinerà la necessità da parte del Comune di effettuare la pianificazione del territorio circostante lo stabilimento Polynt stesso, in riferimento alla destinazione ed utilizzazione dei suoli. In assenza di tale determinazione le autorizzazioni edilizie saranno rilasciate dal CTR (Comitato Tecnico Regionale VVF) sulla base dei risultati contenuti nel Rapporto preliminare di Sicurezza presentato dall'azienda.

In attesa di conoscere le valutazioni e le determinazioni ufficiali delle Autorità Competenti in materia di pianificazione territoriale, sulla base delle informazioni contenute nel Rapporto Preliminare di Sicurezza del settembre 2021 della Società Polynt e facendo riferimento al DM 9 maggio 2001 (Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante), nel presente documento è stata effettuata la valutazione sulla compatibilità del progetto A2A Ambiente citato.

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

2 INTERVENTO IN PROGETTO – VALUTAZIONI SULLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE DEL NUOVO INSEDIAMENTO A2A

L'area interessata dal nuovo Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi proposto da A2A confina direttamente con lo stabilimento Polynt.

Facendo riferimento ai contenuti ed ai risultati delle valutazioni effettuate dalla società Polynt nel Rapporto Preliminare di Sicurezza di stabilimento del settembre 2021, come forniti e visionati dai documenti riportati in Allegato alla presente relazione, risulta che l'area in cui dovrebbe essere realizzato il nuovo intervento di A2A, potrebbe essere interessata parzialmente da alcuni eventi incidentali con origine all'interno dello stabilimento Polynt stesso.

In particolare, gli eventi incidentali che potrebbero interessare parzialmente le aree di sviluppo A2A Ambiente, sono rappresentati graficamente nelle pagine 39, 40, 42 (pool-fire), 43, 44 e 45 (emissioni tossiche), 48 e 49 (flash-fire) del documento Polynt "16 Annesso IX - Compatibilità territoriale.pdf", come riportato in Allegato alla presente relazione.

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

3 ANALISI DEI POSSIBILI VINCOLI COSTRUTTIVI

3.1 EVENTI INCIDENTALI RELATIVI A POSSIBILI POOL-FIRE CON EFFETTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO POLYNT

Nelle Figure 1, 2 e 3 seguenti, sono rappresentate le curve di inviluppo dell'irraggiamento derivante da pool-fire degli eventi incidentali individuati da Polynt nel Rapporto preliminare di Sicurezza del settembre 2021, identificati in alto a destra nelle figure stesse che interagiscono parzialmente con l'area di sviluppo del nuovo insediamento A2A, indicata in rosso.

Le figure raccolgono l'involuppo delle curve di isoirraggiamento per categoria di frequenza di accadimento, come riportato in alto a destra delle figure stesse.

FIG. 1

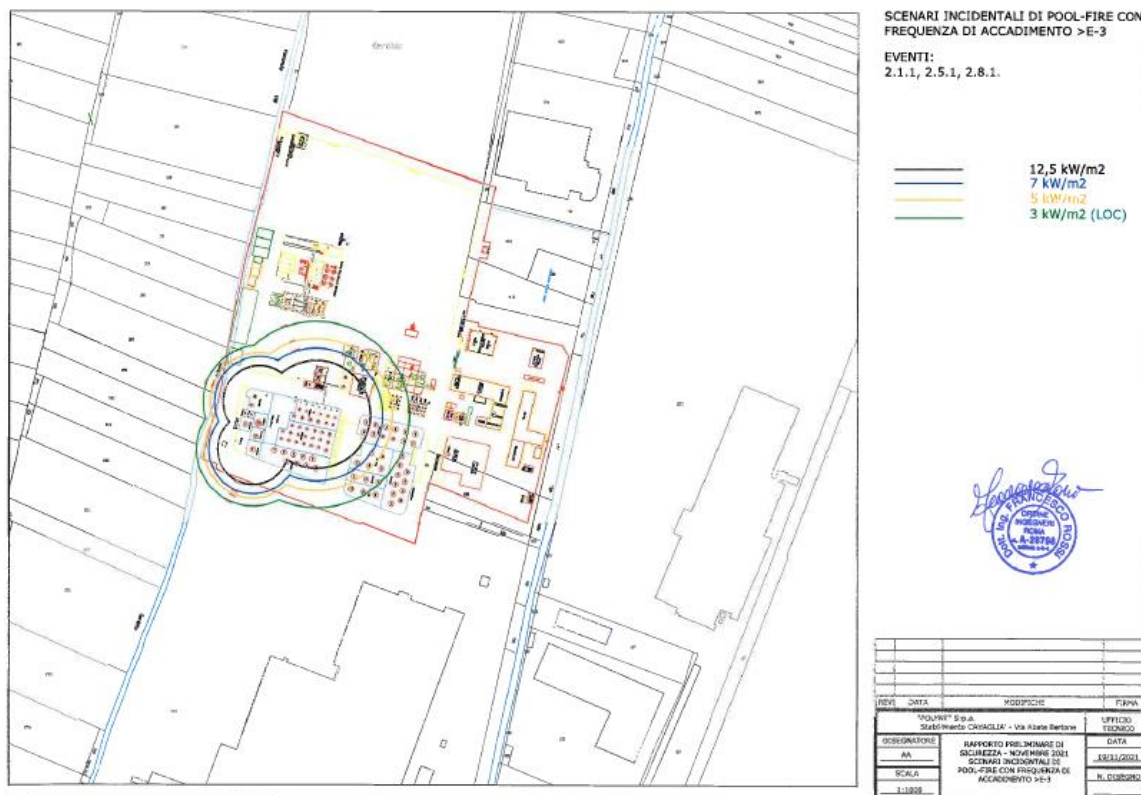
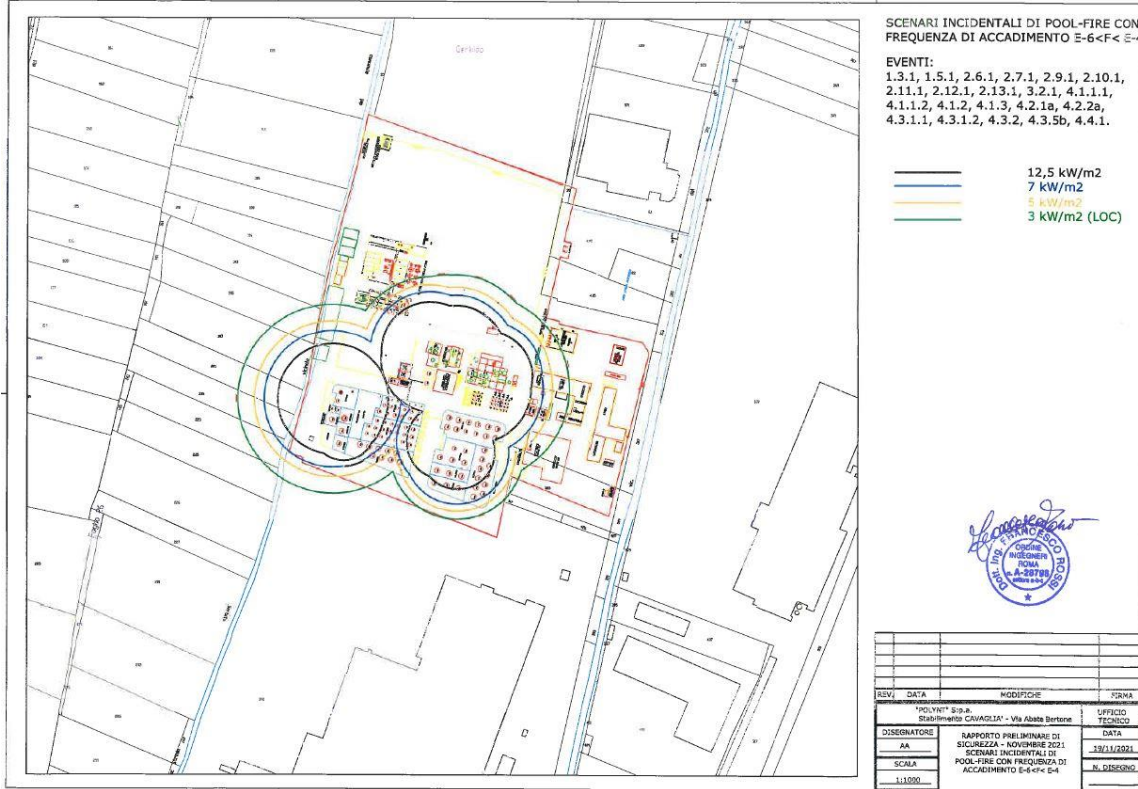
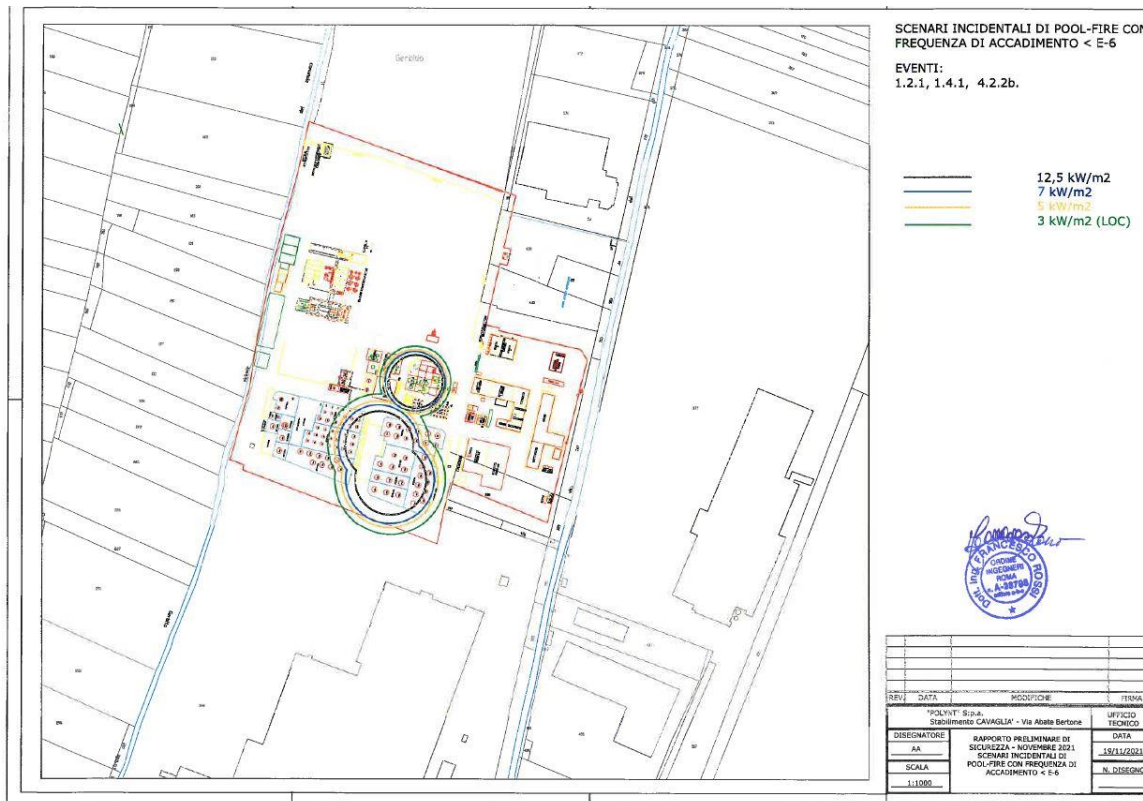


FIG. 2



| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|


FIG. 3



Per la valutazione della compatibilità territoriale del nuovo impianto A2A relativamente a tali eventi incidentali si è fatto riferimento alla Tabella 3b del DM 9 maggio 2001, che identifica le categorie territoriali compatibili, in assenza di variante urbanistica Comunale.

Sulla base dei risultati della valutazione effettuata da Polynt e contenuta nel Capitolo 2 del documento allegato alla presente relazione, si evince che gli eventi incidentali che prevedono una estensione maggiore di suolo nell'area del nuovo impianto A2A con categorie territoriali ammissibili più vincolanti, risultano gli eventi incidentali con classe di probabilità di accadimento >10⁻³, rappresentati nella FIG. 1 precedente.

Gli eventi incidentali 2.1.1, 2.5.1 e 2.8.1 prevedono che la curva di isoirraggiamento, corrispondente alla soglia di lesioni reversibili (3 kW/m²) (curva verde), interagisca con l'area del nuovo impianto

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

A2A per circa 20 m e in tale fascia siano compatibili interventi che rientrino nelle categorie territoriali E ed F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabella 2.2.4a del documento allegato).

Le categorie territoriali citate corrispondono alle seguenti tipologie di utilizzazione del territorio:

CAT. E

- 1) Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
- 2) Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

CAT. F

- 1) Area entro i confini dello stabilimento.
- 2) Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Per distanze stimate inferiori ai 15 m dai confini dello stabilimento Polynt, gli eventi incidentali citati producono curve di isoirraggiamento corrispondenti alle soglie con maggiori effetti (5 kW/m², 7 kW/m² e 12,5 kW/m²) (curve gialla, celeste e nera), che interagiscono con l'area del nuovo impianto A2A. In tale fascia sarebbero compatibili solo interventi che rientrano nella categoria territoriale F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabelle 2.2.1a, 2.2.2 e 2.2.3a del documento allegato).

Quindi in sintesi si può concludere che nelle aree eventualmente interessate agli eventi incidentali relativi a pool-fire, con origine nello stabilimento Polynt adiacente, siano ammissibili sostanzialmente interventi compatibili solo con la categoria territoriale F per una fascia fino a 15 m dai confini dello stabilimento Polynt e siano ammissibili interventi compatibili con le categorie territoriali E ed F da 15 a 20 m dai confini dello stabilimento Polynt .

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

3.2 EVENTI INCIDENTALI RELATIVI A POSSIBILI DISPERSIONI TOSSICHE CON EFFETTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO POLYNT

Nelle Figure 4, 5 e 6 seguenti, sono rappresentate le curve di involuppo delle aree soggette a rilascio tossico degli eventi incidentali individuati da Polynt nel Rapporto preliminare di Sicurezza del settembre 2021, identificati in alto a destra nelle figure stesse che interagiscono con l'area di sviluppo del nuovo insediamento A2A, indicata in rosso.

Le figure raccolgono l'involuppo delle curve di dispersione tossica per categoria di frequenza di accadimento, come riportato in alto a destra delle figure stesse.

FIG. 4





Codice documento
CAVP09O10000PET0600101

Titolo

Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015

FIG. 5



| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

ed in tale fascia siano compatibili interventi che rientrino nelle categorie territoriali E ed F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabella 2.2.4b del documento allegato).

Le categorie territoriali citate corrispondono alle seguenti tipologie di utilizzazione del territorio:

CAT. E

- 1) Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
- 2) Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

CAT. F

- 1) Area entro i confini dello stabilimento.
- 2) Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Per distanze stimate inferiori ai 10 m dai confini dello stabilimento Polynt, gli eventi incidentali citati producono curve di tossicità corrispondenti alla soglia con maggiori effetti (IDLH – Lesioni irreversibili) (curva celeste), che interagiscono con l'area del nuovo impianto A2A. In tale fascia sarebbero compatibili solo interventi che rientrano nella categoria territoriale F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabella 2.2.3b del documento allegato).

Quindi in sintesi si può concludere che nelle aree eventualmente interessate agli eventi incidentali relativi a rilascio tossico, con origine nello stabilimento Polynt adiacente, siano ammissibili sostanzialmente interventi compatibili solo con la categoria territoriale F per una fascia fino a 10 m dai confini dello stabilimento Polynt e siano ammissibili interventi compatibili con le categorie territoriali E ed F per il resto dell'area.

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|


impianto A2A per circa 20 m e in tale fascia siano compatibili interventi che rientrino nella categoria territoriale F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabella 2.2.2 del documento allegato). Le categorie territoriali citate corrispondono alle seguenti tipologie di utilizzazione del territorio:

CAT. F

- 3) Area entro i confini dello stabilimento.
- 4) Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Quindi per distanze stimate fino ai 20 m dai confini dello stabilimento Polynt, gli eventi incidentali citati producono curve di effetti termici da flash-fire corrispondenti alla soglia LFL/2 (curva celeste), che interagiscono con l'area del nuovo impianto A2A.

In tale fascia sarebbero compatibili solo interventi che rientrano nella categoria territoriale F di cui al DM 9 maggio 2001 (vedere tabelle 2.2.2 del documento allegato).

| | | |
|---|--|---|
|  | Codice documento CAVP09O10000PET0600101 | Titolo Relazione tecnica - Valutazione compatibilità nuovo insediamento A2A rispetto ad adiacente stabilimento Polynt soggetto a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015 |
|---|--|---|

4 CONCLUSIONI

L'analisi dei risultati del Rapporto Preliminare di Sicurezza della società Polynt del settembre 2021 e l'applicazione dei criteri fissati dal DM 9 maggio 2001 (Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante) in mancanza di variante urbanistica da parte del Comune, portano alla conclusione che la realizzazione del nuovo Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi proposto dalla società A2A AMBIENTE S.p.A. sia COMPATIBILE con la presenza dello stabilimento Polynt stesso, pur con alcuni vincoli descritti nei vari scenari riportati nel Capitolo 3 precedente.

I vincoli citati nella presente valutazione, ricavati sulla base dei risultati del Rapporto Preliminare di Sicurezza dello stabilimento Polynt del settembre 2021 e dalle indicazioni del DM 9 maggio 2001 (Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante) non dovrebbero verosimilmente costituire un limite per la pianificazione e lo sviluppo territoriale dell'area industriale.

ANNESSO IX

Informazioni relative alla pianificazione urbanistica e territoriale





STABILIMENTO DI CAVAGLIÀ (BI)

ANNESSO IX

**“INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PIANIFICAZIONE
URBANISTICA E TERRITORIALE”**

Novembre 2021

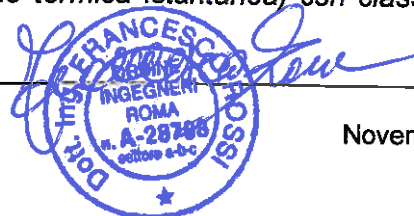


INDICE

| | |
|--|-----------|
| PREMESSA | 4 |
| 1 FREQUENZA DI ACCADIMENTO E AREE DI DANNO DEGLI SCENARI INCIDENTALI | 5 |
| 1.1 Scenari incidentali..... | 6 |
| 1.2 Aree di danno..... | 6 |
| 2 CATEGORIE TERRITORIALI AMMISSIBILI NELLE AREE DI DANNO | 7 |
| 2.1 <i>Categorie ammissibili per soglia di danno degli scenari individuati</i> | 8 |
| 2.1.1 <i>Soglia di elevata letalità</i> | 8 |
| 2.1.2 <i>Soglia di inizio letalità</i> | 11 |
| 2.1.3 <i>Soglia delle lesioni irreversibili</i> | 13 |
| 2.1.4 <i>Soglia delle lesioni reversibili – soglia di attenzione (LOC)</i> | 16 |
| 2.2 <i>Scenari con conseguenze all'esterno dello stabilimento</i> | 19 |
| 2.2.1 <i>Soglia di elevata letalità</i> | 19 |
| 2.2.2 <i>Soglia di inizio letalità</i> | 21 |
| 2.2.3 <i>Soglia delle lesioni irreversibili</i> | 22 |
| 2.2.4 <i>Soglia delle lesioni reversibili – soglia di attenzione (LOC)</i> | 24 |
| 3 CATEGORIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO/DEPOSITO IN BASE AL DM 20/10/1998 | 26 |
| 4 INVILUPPO DELLE AREE DI DANNO | 37 |
| 5 ASPETTI AMBIENTALI | 38 |

DISEGNI ALLEGATI

- DISEGNO 4.1A** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica stazionaria) con classe di frequenza 10^{-6}*
- DISEGNO 4.1B** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica stazionaria) con classe di frequenza $10^{-6}/10^{-4}$*
- DISEGNO 4.1C** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica stazionaria) con classe di frequenza $10^{-4}/10^{-3}$*
- DISEGNO 4.1D** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica stazionaria) con classe di frequenza >math>10^{-3}</math>*
- DISEGNO 4.2A** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica istantanea) con classe di frequenza 10^{-6}*



- DISEGNO 4.2B** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica istantanea) con classe di frequenza $10^{-6}/10^{-4}$*
- DISEGNO 4.2C** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica istantanea) con classe di frequenza $10^{-4}/10^{-3}$*
- DISEGNO 4.2D** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da irraggiamento (radiazione termica istantanea) con classe di frequenza $>10^{-3}$*
- DISEGNO 4.3A** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da dispersioni tossiche con classe di frequenza $10^{-6}/10^{-4}$*
- DISEGNO 4.3B** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da dispersioni tossiche con classe di frequenza $10^{-4}/10^{-3}$*
- DISEGNO 4.3C** *Planimetria generale dello Stabilimento con l'inviluppo delle aree di danno generate da dispersioni tossiche con classe di frequenza $>10^{-3}$*



PREMESSA

Il D.M. 9 maggio 2001 attua quanto previsto dall'art.14 del D.Lgs. n.334/1999 ed individua i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

Il nuovo D.Lgs.105/2015, che ha recepito la nuova direttiva 2012/18/UE, abrogando del tutto il precedente D.Lgs.334/99 e s.m.i., all'art. 22 comma 4, sancisce che fino all'emanazione del decreto di cui al comma 3 dell'art.22 (che conterrà le linee guida in materia di assetto del territorio, per la formazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e delle relative procedure di attuazione per le zone interessate dagli stabilimenti, nonché i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale) valgono ancora, in quanto applicabili, le disposizioni del D.M. 9 maggio 2001.

Lo stabilimento POLYNT di Cavaglià (BI) sarà soggetto agli adempimenti del suddetto D.M. poiché sarà un'attività industriale che, a seguito delle modifiche previste, ricadrà negli obblighi previsti dagli art. 13, 14 e 16 del D.Lgs. 105/2015 e s.m.i, poiché in esso saranno detenute sostanze pericolose in quantità superiori ai limiti di soglia indicati nelle parti 1 e 2 dell'Allegato 1.

Il presente documento fa riferimento alle informazioni contenute nel Rapporto Preliminare di Sicurezza che rispecchia la situazione dello stabilimento a valle delle modifiche in progetto, e si propone di rendere disponibili le informazioni in adempimento al punto 7.1 dell'Allegato al D.M. 9 maggio 2001.

Nel documento non sono fornite conclusioni o considerazioni finali inerenti lo sviluppo/utilizzo dei risultati in esso contenuti, ma si limita ad evidenziare le categorie territoriali ammissibili nelle aree interessate dagli effetti degli scenari incidentali che si possono originare dagli elementi impiantistici dello stabilimento POLYNT.

Nei disegni allegati sono riportati, per classe di frequenza di accadimento, gli involuipi delle curve relative a ciascuna soglia di danno, rispettivamente per i rilasci con effetti termici e per quelli con effetti tossici.



1 FREQUENZA DI ACCADIMENTO E AREE DI DANNO DEGLI SCENARI INCIDENTALI

Le frequenze di accadimento riportate nel rapporto preliminare di sicurezza sono state suddivise in classi distinte al fine di assegnare, sulla base di quanto indicato nelle Tabelle 3a e 3b dell'Allegato al D.M. 9 maggio 2001, le categorie territoriali compatibili con gli effetti di ciascuno scenario.

Tabella 3a DM 9 maggio 2001 Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti

| Classe di probabilità degli eventi | CATEGORIA DEGLI EFFETTI | | | |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| | Elevata Letalità | Inizio Letalità | Lesioni Irreversibili | Lesioni Reversibili |
| $< 10^{-6}$ | DEF | CDEF | BCDEF | ABCDEF |
| $10^{-6} \div 10^{-4}$ | EF | DEF | CDEF | BCDEF |
| $10^{-4} \div 10^{-3}$ | F | EF | DEF | CDEF |
| $> 10^{-3}$ | F | F | EF | DEF |

Tabella 3b DM 9 maggio 2001: Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti (per il rilascio di concessioni e autorizzazioni edilizie in assenza di variante urbanistica)

| Classe di probabilità degli eventi | CATEGORIA DEGLI EFFETTI | | | |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| | Elevata Letalità | Inizio Letalità | Lesioni Irreversibili | Lesioni Reversibili |
| $< 10^{-6}$ | EF | DEF | CDEF | BCDEF |
| $10^{-6} \div 10^{-4}$ | F | EF | DEF | CDEF |
| $10^{-4} \div 10^{-3}$ | F | F | EF | DEF |
| $> 10^{-3}$ | F | F | F | EF |

La tabella 3a è il quadro di riferimento per la predisposizione di strumenti di pianificazione urbanistica, mentre la tabella 3b è il quadro di riferimento per il rilascio di concessioni e autorizzazioni edilizie in assenza della variante urbanistica.



1.1 Scenari incidentali

Per l'assegnazione delle categorie ammissibili sono stati presi in esame tutti gli incidenti individuati nel Rapporto preliminare di Sicurezza dello Stabilimento POLYNT di Cavaglià (BI).

Una stessa zona può essere raggiunta dagli effetti di più scenari che si possono originare da diversi punti di rilascio.

Per tenere conto di ciò, nelle planimetrie allegare (disegni 4.1A, 4.1B, 4.1C, 4.1D, 4.2A, 4.2B, 4.2C, 4.2D, 4.3A, 4.3B e 4.3C) sono stati graficamente rappresentati gli involuipi delle curve di danno degli scenari incidentali, suddivisi per classi di frequenza di accadimento.

Gli involuipi degli scenari incidentali sono stati costruiti per ogni valore di soglia di danno specificata nella tabella 2 dell'Allegato al D.M. 9 maggio 2001.

Tutte le distanze di danno considerate fanno esplicito riferimento ai risultati dell'analisi delle conseguenze sviluppata all'interno del Rapporto Preliminare di Sicurezza dello stabilimento (Settembre 2021).

1.2 Aree di danno

Le aree di danno sono state desunte dal rapporto preliminare di sicurezza dove sono state calcolate usando modelli di simulazione riconosciuti e facendo riferimento ai valori di soglia della tabella 2 del DM 9 maggio 2001.

Tabella 2 DM 9 maggio 2001: Valori di riferimento adottati per la valutazione delle conseguenze degli scenari incidentali

| Scenario Incidentale | Soglie di danno | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | Elevata Letalità | Inizio Letalità | Lesioni Irreversibili | Lesioni Reversibili | Danni alle strutture/effetti domino |
| Incendio (<i>pool fire/jet-fire</i>) (Radiazione termica stazionaria) | 12,5 kW/m ² | 7 kW/m ² | 5 kW/m ² | 3 kW/m ² | 12,5 kW/m ² |
| Flash Fire (Radiazione termica istantanea) | LFL | ½ LFL | -- | -- | -- |
| BLEVE/ Fireball (Radiazione termica variabile) | Raggio Fireball | 350 kJ/m ² | 200 kJ/m ² | 125 kJ/m ² | 200 ÷ 800 m (secondo la tipologia del serbatoio) |
| VCE (Sovrappressione da placco) | 0,3 bar (0,6 bar in spazi aperti) | 0,14 bar | 0,07 bar | 0,03 bar | 0,3 bar |
| Rilascio Tossico (Dose assorbita) | LC50 (30 min) | -- | IDLH(30 min) | -- | -- |



2 CATEGORIE TERRITORIALI AMMISSIBILI NELLE AREE DI DANNO

Di seguito, per tutti gli scenari incidentali identificati nel rapporto preliminare di sicurezza, si riporta il quadro completo delle categorie ammissibili sia in riferimento alla classificazione indicata nella tabella 3a che a quella indicata nella tabella 3b.

Gli scenari incidentali che generano effetti che si estendono oltre il perimetro di stabilimento sono stati evidenziati nel paragrafo 2.2.



2.1 Categorie ammissibili per soglia di danno degli scenari individuati

2.1.1 Soglia di elevata letalità

Tabella 2.1.1a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per radiazione termica (12,5 kW/m², LFL)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,31E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 1,69E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 5,11E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,40E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | 1,08E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 7,16E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Poolfire | 4,00E-02 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 6,38E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 8,36E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 4,25E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Poolfire | 2,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 3,47E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 3,51E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 3,27E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 4,37E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 6,84E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Poolfire | 6,78E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 1,08E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Poolfire | 6,43E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 1,03E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |

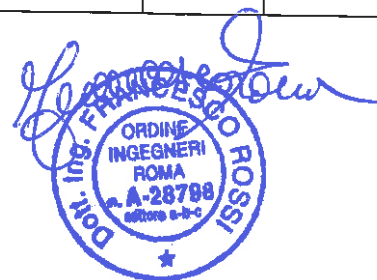
Tabella 2.1.1a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per radiazione termica (12,5 kW/m², LFL)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Poolfire | 2,02E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 3,23E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Poolfire | 1,22E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 1,95E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Poolfire | 8,42E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flashfire | 1,34E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Pool-fire | 2,89E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 4,61E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.1a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 5,08E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 3,38E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 1,37E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 1,24E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.2a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 3,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 2,35E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 1,23E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,12E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Pool-fire | 2,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 3,56E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito dei serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Pool-fire | 1,24E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 1,97E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Pool-fire | 1,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 1,97E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.3.5a | Rilascio di liquido infiammabile (etanolo e toluolo) dal sistema stripper/colonna R-4201/C-4201 | Jet-fire | 6,80E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 1,09E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.3.5b | Rilascio di toluolo dal circuito dei serbatoi S-4407A/B | Pool-fire | 1,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 1,88E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |
| 4.3.5c | Rilascio di etere etilico dal circuito del serbatoio S-4408 | Pool-fire | 1,47E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| | | Flash-fire | 7,33E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile (alcol isobutilico) dalla sezione di reazione (R-5010) | Pool-fire | 1,55E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 2,47E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 2,81E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |



Tabella 2.1.1b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per effetti tossici (LC50)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | 3,34E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,96E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 2.7.1 | Rilascio di metanoio nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | 3,44E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.12.2 | Rilascio di metanoio nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,78E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.13.2 | Rilascio di metanoio nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | 1,41E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 3.1.2 | Rilascio di metanoio nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 9,25E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 2,60E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 3.2.2 | Rilascio di metanoio nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 5,08E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanoio dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Dispersione tossica | 3,20E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanoio dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Dispersione tossica | 1,93E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.1.2 | Rilascio di metanoio dalla sezione del reattore R-1201 | Dispersione tossica | 1,33E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 4.1.3 | Rilascio di metanoio dalla sezione del reattore R-1202 | Dispersione tossica | 4,57E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Dispersione tossica | 8,89E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Dispersione tossica | 1,11E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.3 | Rilascio di anidride acetica) dal circuito del distillatore S-2402 | Dispersione tossica | 2,00E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanoio dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Dispersione tossica | 3,53E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanoio dal circuito dei serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Dispersione tossica | 1,96E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |
| 4.3.2 | Rilascio di metanoio dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Dispersione tossica | 1,95E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | F | F |



2.1.2 Soglia di inizio letalità

Tabella 2.1.2.a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di inizio letalità per radiazione termica (7 kW/m²; LFL/2)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 3,31E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 1,69E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 5,11E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 3,40E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | 1,08E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 7,16E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Poolfire | 4,00E-02 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 6,38E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,28E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 8,38E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | EF | F |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 4,25E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Poolfire | 2,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,47E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| | | Flashfire | 3,51E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | EF | F |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,27E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 4,37E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 6,84E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Poolfire | 6,78E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | EF | F |
| | | Flashfire | 1,08E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | EF | F |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Poolfire | 6,43E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 1,03E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |

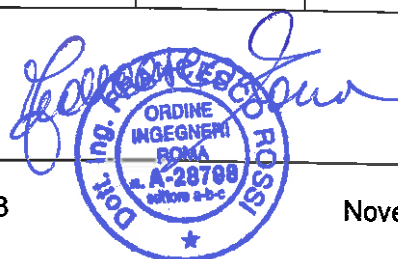


Tabella 2.1.2.a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di inizio letalità per radiazione termica (7 kW/m²; LFL/2)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Poolfire | 2,02E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,23E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque acidoiche S-1211/P-1216 | Poolfire | 1,22E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 1,95E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Poolfire | 8,42E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 1,34E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Pool-fire | 2,89E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 4,61E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.2.1a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 5,08E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 3,38E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 1,37E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,24E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.2.2a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 3,53E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 2,35E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 1,23E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| | | Flash-fire | 1,12E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Pool-fire | 2,23E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 3,56E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Pool-fire | 1,24E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,97E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Pool-fire | 1,23E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,97E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.3.5a | Rilascio di liquido infiammabile (etanolo e toluolo) dal sistema stripper/colonna R-4201/C-4201 | Jet-fire | 6,80E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,09E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.3.5b | Rilascio di toluolo dal circuito dei serbatoi S-4407A/B | Pool-fire | 1,18E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 1,88E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 4.3.5c | Rilascio di etere etilico dal circuito del serbatoio S-4408 | Pool-fire | 1,47E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | F | F |
| | | Flash-fire | 7,33E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile (alcol isobutilico) dalla sezione di reazione (R-5010) | Pool-fire | 1,55E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 2,47E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flash-fire | 2,81E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |



2.1.3 Soglia delle lesioni irreversibili

Tabella 2.1.3a: **Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per radiazione termica (5 kW/m²)**

| Evento Incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 3,31E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 1,69E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 5,11E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 3,40E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | 1,08E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 7,16E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Poolfire | 4,00E-02 | >10 ⁻³ | EF | F |
| | | Flashfire | 6,38E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| | | Flashfire | 8,36E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 4,25E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Poolfire | 2,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 3,47E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| | | Flashfire | 3,51E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 3,27E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 4,37E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | CDEF | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 6,84E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Poolfire | 6,78E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 1,08E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Poolfire | 6,43E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 1,03E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |

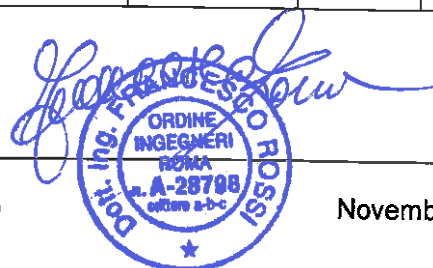


Tabella 2.1.3a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per radiazione termica (5 kW/m²)

| Evento incidentale | | Scenario Incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Poolfire | 2,02E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito dei serbatoi di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Poolfire | 1,22E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Poolfire | 8,42E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Pool-fire | 2,89E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.2.1a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 1 ^a sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 5,08E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1 ^a sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 1,37E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.2.2a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 2 ^a sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 3,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2 ^a sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 1,23E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1 ^a sezione di reazione (R-3201) | Pool-fire | 2,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito dei serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Pool-fire | 1,24E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2 ^a sezione di reazione (R-3202) | Pool-fire | 1,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.3.5a | Rilascio di liquido infiammabile (etanolo e toluolo) dal sistema stripper/colonna R-4201/C-4201 | Jet-fire | 6,80E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.3.5b | Rilascio di toluolo dal circuito dei serbatoi S-4407A/B | Pool-fire | 1,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 4.3.5c | Rilascio di etere etilico dal circuito del serbatoio S-4408 | Pool-fire | 1,47E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile (alcol isobutilico) dalla sezione di reazione (R-5010) | Pool-fire | 1,55E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |



Tabella 2.1.3b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per effetti tossici (IDLH)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categorie Territoriali ammissibili nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | 3,34E-05 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,96E-05 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | 3,44E-05 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,78E-05 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | 1,41E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 9,25E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 2,60E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 5,08E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Dispersione tossica | 3,20E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Dispersione tossica | 1,93E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Dispersione tossica | 1,33E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Dispersione tossica | 4,57E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Dispersione tossica | 8,89E-06 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Dispersione tossica | 1,11E-06 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 4.2.3 | Rilascio di anidride acetica) dal circuito del distillatore S-2402 | Dispersione tossica | 2,00E-06 | 10 ^{-6+10⁻⁴} | CDEF | DEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Dispersione tossica | 3,53E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito dei serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Dispersione tossica | 1,96E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Dispersione tossica | 1,95E-04 | 10 ^{-4+10⁻³} | DEF | EF |



2.1.4 Soglia delle lesioni reversibili – soglia di attenzione (LOC)

Tabella 2.1.4a: *Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni reversibili per radiazione termica (3 kW/m²)*

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| | | Flashfire | 3,31E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 1,69E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 5,11E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| | | Flashfire | 3,40E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | 1,08E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 7,16E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Poolfire | 4,00E-02 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 6,38E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 8,36E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 4,25E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Poolfire | 2,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 3,47E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 3,51E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 3,27E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 4,37E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 6,84E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Poolfire | 6,78E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 1,08E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Poolfire | 6,43E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| | | Flashfire | 1,03E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |

Francesco Rossi
 ORDINE INGEGNERI ROMA
 n. A-28798
 settore a-b-c
 Dott. ING. FRANCESCO ROSSI


Tabella 2.1.4a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni reversibili per radiazione termica (3 kW/m²)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimenti (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Poolfire | 2,02E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Poolfire | 1,22E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Poolfire | 8,42E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Pool-fire | 2,89E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.1a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 1 ^a sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 5,08E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1 ^a sezione di reazione (R-2201) | Pool-fire | 1,37E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.2a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 2 ^a sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 3,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2 ^a sezione di reazione (R-2202) | Pool-fire | 1,23E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1 ^a sezione di reazione (R-3201) | Pool-fire | 2,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Pool-fire | 1,24E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2 ^a sezione di reazione (R-3202) | Pool-fire | 1,23E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.5a | Rilascio di liquido infiammabile (etanolo e toluolo) dal sistema stripper/colonna R-4201/C-4201 | Jet-fire | 6,80E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.5b | Rilascio di toluolo dal circuito dei serbatoi S-4407A/B | Pool-fire | 1,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.5c | Rilascio di etere etilico dal circuito del serbatoio S-4408 | Pool-fire | 1,47E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile (alcol isobutilico) dalla sezione di reazione (R-5010) | Pool-fire | 1,55E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |



Tabella 2.1.4b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di attenzione (LOC) per effetti tossici

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | 3,34E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,96E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | 3,44E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,78E-05 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | 1,41E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 9,25E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 2,60E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 5,08E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Dispersione tossica | 3,20E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Dispersione tossica | 1,93E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Dispersione tossica | 1,33E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Dispersione tossica | 4,57E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Dispersione tossica | 8,89E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Dispersione tossica | 1,11E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.3 | Rilascio di anidride acetica) dal circuito del distillatore S-2402 | Dispersione tossica | 2,00E-06 | 10 ⁻⁶ ÷10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Dispersione tossica | 3,53E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Dispersione tossica | 1,96E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Dispersione tossica | 1,95E-04 | 10 ⁻⁴ ÷10 ⁻³ | CDEF | DEF |

2.2 Scenari con conseguenze all'esterno dello stabilimento

Nelle tabelle che seguono sono riportate le categorie ammissibili per soglia di danno solo per gli scenari con effetti che si estendono oltre i confini dello stabilimento.

2.2.1 Soglia di elevata letalità

Tabella 2.2.1a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per radiazione termica (12,5 kW/m²; LFL)

| Evento Incidentale | | Scenario Incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |



Tabella 2.2.1b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per effetti tossici (LC50)

| Evento Incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|---|-------------|-------------------------|--|---|--|----------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| Nessuno scenario di dispersione tossica alla soglia di elevata letalità (LC ₅₀) supera i limiti di stabilimento | | | | | | |



ORDINE
INGEGNERI
ROMA
n. A-28798
settore a-b-c

2.2.2 Soglia di inizio letalità

Tabella 2.2.2: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di inizio letalità per radiazione termica (7 kW/m²; LFL/2)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell' Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|--|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | F | F |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| | | Flashfire | 3,51E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | EF | F |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Flashfire | 7,21E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 2.11.1 | Rilascio di etanoio nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 4,37E-07 | <10 ⁻⁶ | CDEF | DEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| | | Flashfire | 6,84E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | DEF | EF |
| 4.2.1a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Flash-fire | 3,38E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.2.2a | Rilascio di liquido infiammabile (acido acetico) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Flash-fire | 2,35E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 4.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile (alcol isobutilico) dalla sezione di reazione (R-5010) | Flash-fire | 2,47E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |
| | | Flash-fire | 2,81E-07 | <10 ⁻⁶ | DEF | EF |



2.2.3 Soglia delle lesioni irreversibili

Tabella 2.2.3a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per radiazione termica (5 kW/m²)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | BCDEF | CDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | EF | F |




Tabella 2.2.3b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per effetti tossici (IDLH)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | 3,34E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanoio nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,78E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | CDEF | DEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | 1,41E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Dispersione tossica | 3,20E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanoio dalla sezione del reattore R-1201 | Dispersione tossica | 1,33E-03 | >10 ⁻³ | EF | F |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Dispersione tossica | 4,57E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Dispersione tossica | 3,53E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Dispersione tossica | 1,95E-04 | 10 ⁻⁴ +10 ⁻³ | DEF | EF |



2.2.4 Soglia delle lesioni reversibili – soglia di attenzione (LOC)

Tabella 2.2.4a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni reversibili per radiazione termica (3 kW/m²)

| Evento Incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|--|----------------------|---|--|---|--------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab. 3b |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | 4,98E-07 | <10 ⁻⁶ | ABCDEF | BCDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | 2,53E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Poolfire | 4,00E-02 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Poolfire | 1,26E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Poolfire | 2,66E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Poolfire | 2,18E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Poolfire | 2,20E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Poolfire | 4,52E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Poolfire | 2,05E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | 2,74E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Poolfire | 4,28E-05 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 5.2.1 | Rilascio di metano dalla linea di adduzione alla nuova centrale termica | Jet-Fire | 1,81E-06 | 10 ⁻⁶ +10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |



Tabella 2.2.4b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di attenzione (LOC) per effetti tossici

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Frequenza di accadimento scenario (eventi/anno) | Classe di Probabilità di Accadimento (Eventi/anno) | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 9 maggio 2001) | |
|--------------------|---|----------------------|---|--|---|-------------|
| N. | Descrizione | | | | Rif. Tab. 3a | Rif. Tab.3b |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | 3,34E-05 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,96E-05 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | 3,44E-05 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | 1,78E-05 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | 1,41E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 9,25E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | 2,60E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 5,08E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | 1,77E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.1.1 | Rilascio di metanolo dalla sezione del monoesterificatore R-1200 | Dispersione tossica | 3,20E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito del serbatoio di accumulo acque alcoliche S-1211/P-1216 | Dispersione tossica | 1,93E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.1.2 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1201 | Dispersione tossica | 1,33E-03 | >10 ⁻³ | DEF | EF |
| 4.1.3 | Rilascio di metanolo dalla sezione del reattore R-1202 | Dispersione tossica | 4,57E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.2.1b | Rilascio di anidride acetica) dalla 1ª sezione di reazione (R-2201) | Dispersione tossica | 8,89E-06 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.2b | Rilascio anidride acetica) dalla 2ª sezione di reazione (R-2202) | Dispersione tossica | 1,11E-06 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.2.3 | Rilascio di anidride acetica) dal circuito del distillatore S-2402 | Dispersione tossica | 2,00E-06 | 10 ⁻⁶⁺ 10 ⁻⁴ | BCDEF | CDEF |
| 4.3.1.1 | Rilascio di metanolo dalla 1ª sezione di reazione (R-3201) | Dispersione tossica | 3,53E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.3.1.2 | Rilascio di metanolo dal circuito dei serbatoi S-3201, S-3202, S-3205, S-3208 e S-3209 | Dispersione tossica | 1,96E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |
| 4.3.2 | Rilascio di metanolo dalla 2ª sezione di reazione (R-3202) | Dispersione tossica | 1,95E-04 | 10 ⁻⁴⁺ 10 ⁻³ | CDEF | DEF |



3 CATEGORIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO/DEPOSITO IN BASE AL DM 20/10/1998

In adempimento al punto 7.1 dell'Allegato ai D.M. 9 maggio 2001, si individuano di seguito le categorie territoriali ammissibili nelle aree di danno generate dai rilasci delle unità stoccaggi/travasamento/pompe che possono ricadere nel campo di applicazione del D.M. 20 ottobre 1998 (depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici).

Occorre specificare che il campo di applicabilità del citato D.M. 20 ottobre 1998 esclude i "serbatoi atmosferici funzionalmente connessi agli impianti di lavorazione (reparto produzione) quali sono i serbatoi presenti nello stabilimento.

Indipendentemente dal campo di applicabilità del D.M. 20 ottobre 1998, per completezza si riportano di seguito anche i risultati dell'analisi relativa alle unità di stoccaggio/immagazzinamento (e relative attrezzature connesse) di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici presenti nello stabilimento POLYNT di Cavaglià.

In base all'Appendice IV del DM 20/10/1998, l'individuazione delle categorie territoriali ammissibili nelle aree di danno avviene attraverso le categorie degli indici di rischio calcolate applicando il metodo indicizzato di cui all'Appendice II dello stesso decreto.

L'intero deposito deve essere classificato globalmente, sulla base delle risultanze derivanti dall'applicazione del metodo indicizzato, individuandone la classe di appartenenza in conformità ai criteri della seguente tabella 3.1.

Tabella 3.1: *Classi di deposito*

| Classe del deposito | Descrizione |
|---------------------|--|
| I | Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II del DM 20/10/1998, risultano di categoria A. |
| II | Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II del DM 20/10/1998, risultano di categoria A o B |
| III | Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II del DM 20/10/1998, risultano di categoria A, B o C |
| IV | Deposito non ricadente nelle precedenti classi |

Le categorie territoriali ammissibili nelle aree di danno vengono individuate sulla base delle tabelle IV/1 e IV/2 DM 20 ottobre 1998:

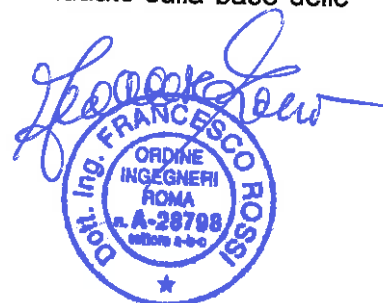


Tabella 3.2 Risultati del metodo indicizzato per le unità di stoccaggio, immagazzinamento, travaso e pompe estrapolati dal rapporto di sicurezza (rif. Tabella 3 dell'Annesso 1)

| Area | Unità logica | | Sostanza chiave | INDICE DI RISCHIO GENERALE | | | | INDICE DI TOSSICITÀ | | | |
|------------|--------------|--|--|----------------------------|---|-----------------|---|---------------------|---|-----------------|---|
| | N. | Descrizione | | INTRINSECO (G) | | COMPENSATO (G') | | INTRINSECO (T) | | COMPENSATO (T') | |
| Stoccaggio | 1 | Bacino 1D | Acido acetico | 511,65 | B | 20,56 | A | -- | A | -- | A |
| | 2 | Bacino 1E | Alcol isobutilico/ Anidride acetica | 697,95 | B | 28,04 | A | 10,46 | A | 0,42 | A |
| | 3 | Bacino 2A | Alcol isobutilico/ metanolo | 672,29 | B | 44,46 | A | 8,64 | B | 0,571 | A |
| | 4 | Bacino 2F | Etanolo | 989,88 | B | 34,72 | A | -- | A | -- | A |
| | 5 | Bacino 2G | Metanolo | 529,24 | B | 18,56 | A | 3,41 | A | 0,16 | A |
| | 6 | Bacino 2H | Toluene | 755,11 | B | 26,49 | A | -- | A | -- | A |
| | 7 | Bacino 2I | Toluene | 445,13 | B | 20,82 | A | -- | A | -- | A |
| | 8 | Bacino 2J | Toluene | 445,13 | B | 15,61 | A | -- | A | -- | A |
| | 9 | Bacino 2K | Etanolo | 665,18 | B | 23,33 | A | -- | A | -- | A |
| | 10 | Bacino A | Metanolo/ Anidride acetica | 346,1 | B | 16,48 | A | 3,92 | A | 0,187 | A |
| Travaso | 11 | Area travaso MPL facilmente infiammabili Parco 2 | Metanolo | 1287,87 | C | 89,57 | A | 45,00 | B | 3,129 | A |
| | 12 | Area travaso MPL infiammabili Parco 1 | Alcool isobutilico/ Anidride acetica | 996,54 | B | 69,30 | A | 53,29 | C | 3,706 | A |
| Pompe | 13 | Area pompe MPL facilmente infiammabili Parco 2 | Toluene/ Metanolo | 269,42 | B | 42 | A | 45,00 | B | 7,014 | A |
| | 14 | Area pompe ricicli Parco 2 (bacino 2A) | Alcol etilico/ metanolo | 260,85 | B | 36,59 | A | 45,00 | B | 6,312 | A |
| | 15 | Area pompe MPL Parco 1 | Anidride acetica | 220,86 | B | 30,98 | A | 29,88 | B | 4,192 | A |
| | 16 | Area pompe bacino A (serbatoi di servizio agli impianti) | Metanolo/ Anidride acetica | 261,19 | B | 36,64 | A | 51,17 | C | 7,179 | A |

Francesco Rossi

Tutte le unità logiche presentano un indice di rischio generale compensato G' di categoria "A" e un indice di tossicità compensato T' di categoria "A".

Le unità di stoccaggio, travaso e pompe, sulla base dei risultati del metodo indicizzato e in considerazione della Tabella IV/2 (depositi esistenti) risultano pertanto globalmente di **Classe II**.

Per quanto riguarda l'indice di tossicità le unità risultano tutte di **Classe I**.

Per la individuazione delle categorie territoriali ammissibili si applica conservativamente a tutte le unità la classe II.

Nelle successive tabelle 3.3.1a, 3.3.1b, 3.3.2, 3.3.3a, 3.3.3b, 3.3.4a, 3.3.4b suddivise per tipologia di danno (irraggiamento o dispersione tossica) e per entità di danno (elevata letalità, inizio letalità, lesioni irreversibili e lesioni reversibili) si riportano le categorie territoriali ammissibili nelle aree di danno generate da ciascuno scenario incidentale.

Nelle stesse tabelle sono stati evidenziati in grassetto gli scenari i cui effetti si estendono oltre il confine di stabilimento.



Tabella 3.3.1a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per radiazione termica (12,5 kW/m²; LFL)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|
| N. | Descrizione | | | |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | II | EF |
| | | Flashfire | II | EF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | II | EF |
| | | Flashfire | II | EF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | II | EF |
| | | Flashfire | II | EF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | II | EF |
| | | Flashfire | II | EF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Pool-fire | II | EF |
| | | Flash-fire | II | EF |

Severino

Tabella 3.3.1b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di elevata letalità per effetti tossici (LC50)

| Evento Incidentale | | Scenario Incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell' Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|--|
| N. | Descrizione | | | |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | II | EF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | EF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | II | EF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | II | EF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | EF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | II | EF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | EF |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | EF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | EF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | EF |

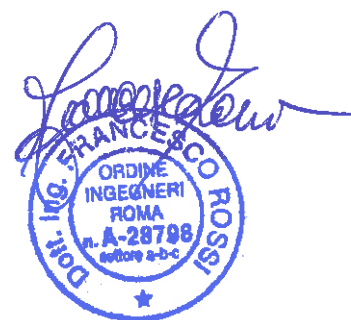


Tabella 3.3.2: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di inizio letalità per radiazione termica (7 kW/m²; LFL/2)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|
| N. | Descrizione | | | |
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | II | DEF |
| | | Flashfire | II | DEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | II | DEF |
| | | Flashfire | II | DEF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | II | DEF |
| | | Flashfire | II | DEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | II | DEF |
| | | Flashfire | II | DEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Pool-fire | II | DEF |
| | | Flash-fire | II | DEF |



Tabella 3.3.3a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per radiazione termica (5 kW/m²)

| | Evento incidentale | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------|---|-----------------------------|---------------------------|--|
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | II | CDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | II | CDEF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | II | CDEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | II | CDEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Pool-fire | II | CDEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Pool-fire | II | CDEF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Pool-fire | II | CDEF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Pool-fire | II | CDEF |

Francesco Rossi



Tabella 3.3.3b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni irreversibili per effetti tossici (IDLH)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | CDEF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | CDEF |




Tabella 3.3.4a: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di lesioni reversibili per radiazione termica (3 kW/m²)

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|
| 1.2.1 | Rilascio di acido acetico nel bacino di contenimento 1D | Poolfire | II | BCDEF |
| 1.3.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 1E | Poolfire | II | BCDEF |
| 1.4.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Poolfire | II | BCDEF |
| 1.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1 | Poolfire | II | BCDEF |
| 2.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento 2A | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.5.1 | Rilascio di liquido infiammabile nel bacino di contenimento 2E | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.6.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2F | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.8.1 | Rilascio di azeotropo nel bacino di contenimento 2H | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.9.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2I | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.10.1 | Rilascio di toluolo nel bacino di contenimento 2J | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.11.1 | Rilascio di etanolo nel bacino di contenimento 2K | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.12.1 | Rilascio di MPL facilmente infiammabile nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Pool-fire | II | BCDEF |
| 2.13.1 | Rilascio di liquido facilmente infiammabile nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Pool-fire | II | BCDEF |
| 3.1.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nel bacino di contenimento A | Pool-fire | II | BCDEF |
| 3.2.1 | Rilascio di liquido infiammabile o facilmente infiammabile nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Pool-fire | II | BCDEF |



Tabella 3.3.4b: Categorie territoriali ammissibili per la soglia di attenzione (LOC) per effetti tossici

| Evento incidentale | | Scenario incidentale | Classe di Deposito | Categoria Territoriale ammissibile nell'Area di Rischio Territoriale (D.M. 20 ottobre 1998) |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|---|
| N. | Descrizione | | | |
| 1.3.2 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento 1E | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 1.4.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area di travaso MPL del Parco 1 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 1.5.2 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe MPL infiammabili del Parco 1. | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 2.7.1 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento 2G | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 2.12.2 | Rilascio di metanolo nell'area di travaso MPL del Parco 2 per rottura o distacco del flessibile di carico | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 2.13.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe MPL facilmente infiammabili del Parco 2. | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 3.1.2 | Rilascio di metanolo nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 3.1.3 | Rilascio di anidride acetica nel bacino di contenimento A | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 3.2.2 | Rilascio di metanolo nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | BCDEF |
| 3.2.3 | Rilascio di anidride acetica nell'area pompe del bacino A dei serbatoi di servizio degli impianti | Dispersione tossica | II | BCDEF |



4 INVILUPPO DELLE AREE DI DANNO

Nei disegni allegati **4.1A, 4.1B, 4.1C, 4.1D, 4.2A, 4.2B, 4.2C, 4.2D, 4.3A, 4.3B e 4.3C** sono riportate le planimetrie dello stabilimento POLYNT di Cavaglià in scala 1:1000, sulle quali sono evidenziati, per ciascuna classe di frequenza di accadimento, gli involuppi delle aree di danno prodotte da radiazione termica (stazionaria o istantanea) e da dispersione di nubi tossiche, corrispondenti alle diverse soglie di danno (elevata letalità, inizio letalità, lesioni irreversibili, lesioni reversibili/LOC) indicate nella Tabella 2 del DM 9 maggio 2001.



Handwritten signature: Francesco Fossi
Circular stamp: ORDINE INGEGNERI ROMA n. A-28788 sezione a-b-c

5 ASPETTI AMBIENTALI

In adempimento al punto 7.1 dell'Allegato al D.M. 9 maggio 2001, si riportano di seguito i risultati dell'analisi ambientale effettuata nel Rapporto Preliminare di Sicurezza (RdS Novembre 2021).

Gli elementi impiantistici che potrebbero dare origine a rilasci con possibile impatto ambientale, sulla base della disposizione e relativa tipologia degli elementi stessi, sono:

- Linee di produzione e di confezionamento;
- Serbatoi di stoccaggio;
- Fusti/cisternette di materie prime ausiliarie nel deposito all'aperto;
- Aree di travaso;
- Aree pompe;
- Tubazioni;

Le aree di stabilimento e in particolare le aree del reparto di produzione e confezionamento e dei magazzini sono pavimentate e quindi per tali aree è ridotto al minimo il rischio di contaminazione del sottosuolo a seguito di un rilascio di sostanza pericolosa per l'ambiente.

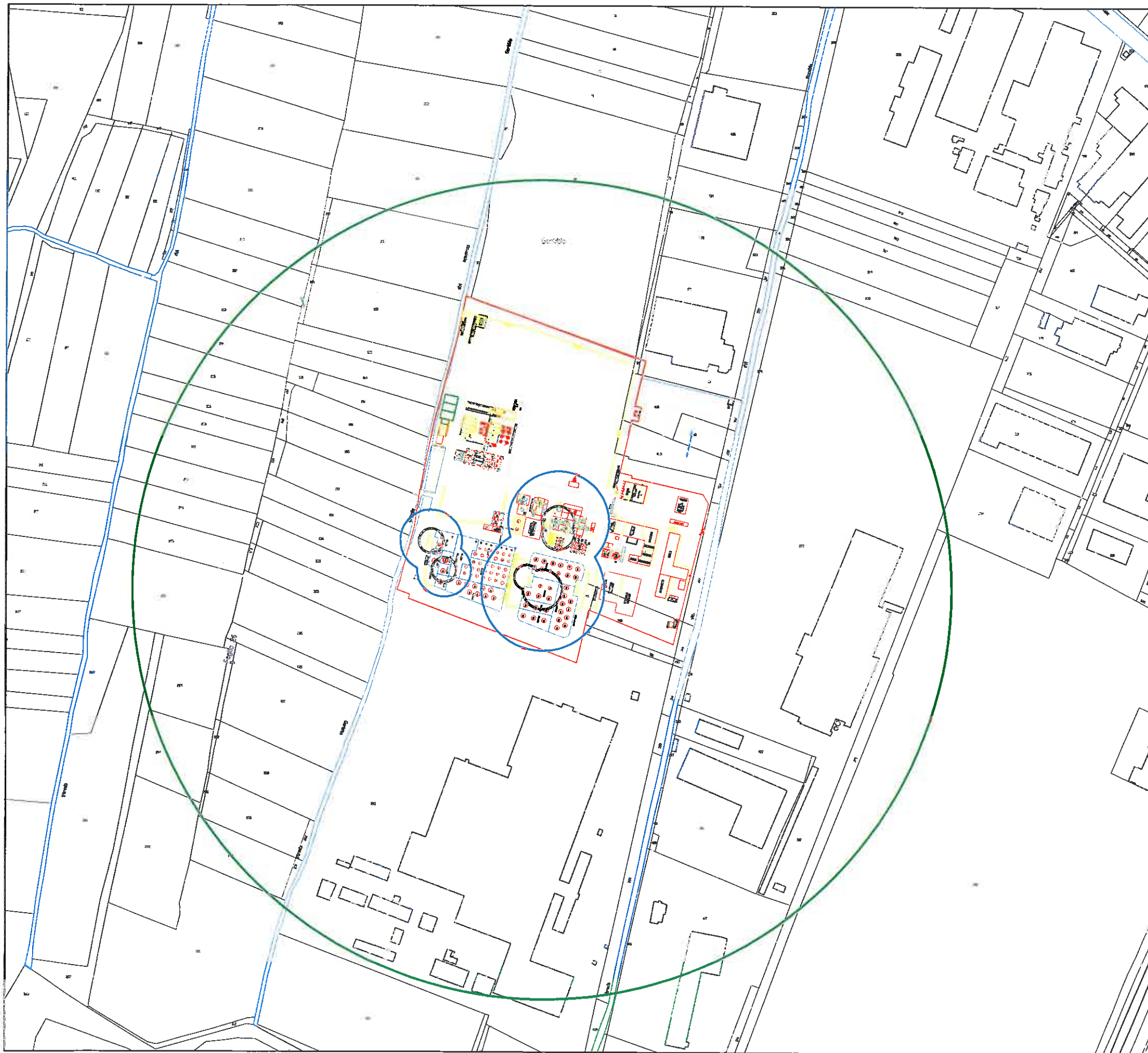
I serbatoi di stoccaggio sono installati all'interno di bacini di contenimento a perfetta tenuta.

Potenziati spandimenti durante le operazioni di travaso delle sostanze dalle autocisterne o da pompe collocate esternamente ai bacini di contenimento dei serbatoi o da linee di trasferimento o da impianti di produzione creano pozze di liquido non confinate, ma possono raggiungere e confluire nelle canalette di raccolta che convogliano alla vasca di prima pioggia a alla vasca dell'impianto di trattamento acque.

Le operazioni di carico-scarico da autocisterna sono regolamentate attraverso apposite istruzioni di lavoro. L'istruzione di lavoro prevede la presenza sia dell'autista del mezzo che di personale POLYNT durante le operazioni di carico dei prodotti finiti e di scarico delle materie prime liquide.

Non sono quindi ipotizzabili condizioni in grado di provocare un danno ambientale significativo al seguito di rilascio di sostanze e/o preparati pericolosi per l'ambiente.





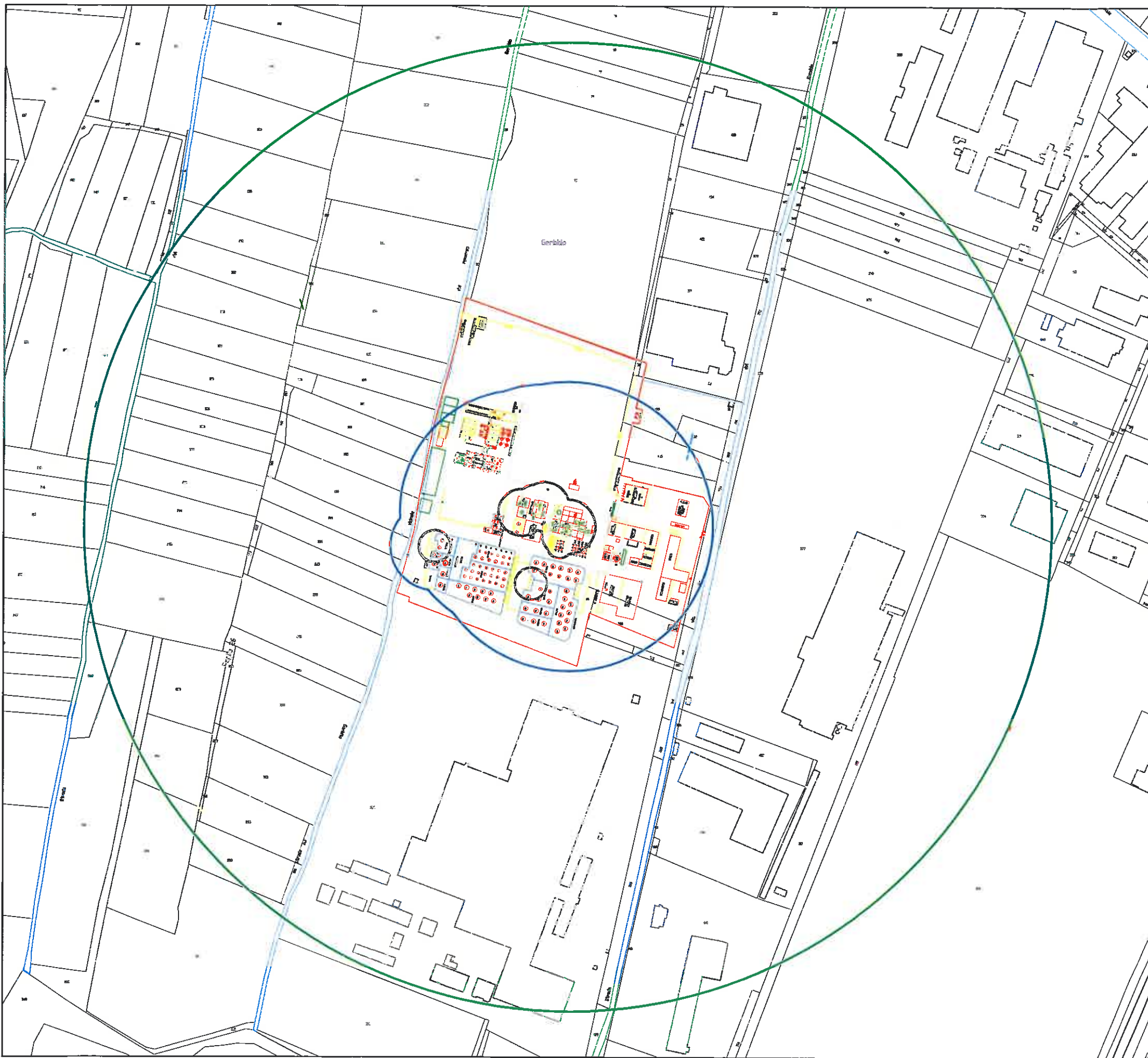
SCENARI INCIDENTALI DI DISPERSIONE TOSSICA CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO E-6<F<E-4

EVENTI:
1.3.2, 1.4.2, 2.7.1, 2.12.2, 4.2.1b, 4.2.2b, 4.2.3.

——— LC 50
——— IDLH
——— LOC



| REV. | DATA | MODIFICHE | FIRMA |
|---|--|-----------|--------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| "POLYNT" S.p.a. Stabilimento CAVAGLIA' - Via Abate Bertone | | | UFFICIO TECNICO |
| DISEGNATORE | RAPPORTO PRELIMINARE DI SICUREZZA - NOVEMBRE 2021 SCENARI INCIDENTALI DI DISPERSIONE TOSSICA CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO E-6<F<E-4 | | DATA |
| AA | | | 19/11/2021 |
| SCALA | | | N. DISEGNO |
| 1:1000 | | | |



SCENARI INCIDENTALI DI DISPERSIONE
TOSSICA CON FREQUENZA DI
ACCADIMENTO E-4<F<E-3
EVENTI:
1.5.2, 2.13.2, 3.1.3, 3.2.2, 3.2.3, 4.1.1.1,
4.1.1.2, 4.1.3, 4.3.1.1, 4.3.1.2, 4.3.2,
5.1.1.

 LC 50
 IDLH
 LOC




| REV. | DATA | MODIFICHE | FIRMA |
|---|--|-----------|--------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| "POLYNT" S.p.a. Stabilimento CAVAGLIA' - Via Abate Bertone | | | UFFICIO TECNICO |
| DISEGNATORE | RAPPORTE PRELIMINARE DI SICUREZZA - NOVEMBRE 2021 SCENARI INCIDENTALI DI DISPERZIONE TOSSICA CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO E-4<F<E-3 | | DATA |
| AA | | | 19/11/2021 |
| SCALA | | | N. DISEGNO |
| 1:1000 | | | |



SCENARI INCIDENTALI DI FLASH-FIRE CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO $F < E-6$

EVENTI:
 1.2.1, 1.4.1, 2.6.1, 2.7.1, 2.11.1, 2.12.1,
 4.2.2b, 4.3.5b, 5.2.1.

— LFL
 — LFL/2



| REV. | DATA | MODIFICHE | FIRMA |
|--|---|-----------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| "POLYNT" S.p.a. Stabilimento CAVAGLIA - Via Abate Bertone | | | UFFICIO TECNICO |
| DISEGNATORE | RAPPORTO PRELIMINARE DI SICUREZZA - NOVEMBRE 2021 SCENARI INCIDENTALI DI FLASH-FIRE CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO $F < E-6$ | | DATA |
| AA | | | 19/11/2021 |
| SCALA | | | N. DISEGNO |
| 1:1000 | | | |



SCENARI INCIDENTALI DI FLASH-FIRE CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO E-4<F<E-3

EVENTI:
2.5.1; 2.8.1; 3.1.1.

— LFL
— LFL/2



| REV. | DATA | MODIFICHE | FIRMA |
|--|---|-----------|--------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| "POLYNT" S.p.a. Stabilimento CAVAGLIA - Via Abate Bertone | | | UFFICIO TECNICO |
| DISEGNATORE | RAPPORTO PRELIMINARE DI SICUREZZA - NOVEMBRE 2021 SCENARI INCIDENTALI DI FLASH-FIRE CON FREQUENZA DI ACCADIMENTO E-4<F<E-3 | | DATA |
| AA | | | 19/11/2021 |
| SCALA | | | N. DISEGNO |
| 1:1000 | | | |

