



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 1 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## **PIANO di EMERGENZA ESTERNO**

### **SCHEDA di SINTESI DELL'AZIENDA**

**Stabilimento CAMBREX PROFARMACO MILANO SRL**  
**PAULLO (MI)**



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 2 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## INDICE

1	DATI ANAGRAFICI .....	5
2	CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' E DATI IDENTIFICATIVI DELLE LAVORAZIONI .....	5
3	CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO .....	6
4	GESTIONE DELLE EMERGENZE .....	8
5	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ .....	13
6	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI PER MACROCATEGORIE MOVIMENTATE.....	14
7	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI IN STABILIMENTO .....	18
7.1	PERICOLI PER LA SALUTE .....	18
7.2	PERICOLI FISICI.....	20
7.3	PERICOLI PER L'AMBIENTE .....	21
7.4	ALTRE CATEGORIE (D.Lgs. 105/15, Allegato I, Parte 2).....	22
8	EVENTI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO .....	47
8.1	DISPERSIONE DI TOSSICI .....	47
8.2	SOVRAPPRESSIONE DA ESPLOSIONI .....	49
8.3	IRRAGGIAMENTO DA INCENDI - radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire).....	50
8.4	BLEVE – FIREBALL (sfera di fuoco) – radiazione termica variabile .....	52
8.5	FLASH FIRE .....	53
8.6	RILASCIO DI SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE - danno ambientale.....	54
9	IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI DOMINO (art. 19 D.Lgs. 105/15) .....	55
10	SCENARI INCIDENTALI CONCORRENTI ALLA DEFINIZIONE DEGLI INVILUPPI .....	56
11	SCENARI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – Effetti sulla popolazione e misure di protezione individuale e collettiva .....	57
11.1	DISPERSIONE DI SOSTANZE TOSSICHE .....	57
11.2	IRRAGGIAMENTO DA INCENDI .....	58
11.3	SOVRAPPRESSIONE DA ESPLOSIONI .....	59
11.4	BLEVE – FIREBALL .....	60
11.5	FLASH- FIRE .....	61
12	SINTESI DELLA LIMITAZIONE DELLE AREE DI DANNO .....	62
13	ELENCO COMUNI COINVOLTI .....	63



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 3 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 4 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## ALLEGATI

<b>Cartografia modelli intervento</b>
<b>COROGRAFIA su base GOOGLE HEART fornita congiuntamente alla presente</b>
<b>Planimetria Stabilimento</b>
<b>RIFERIMENTO ALLEGATO A.2.3. RdS 2016</b>
<b>Planimetria Stabilimento - Aree di Danno</b>
<b>Riferimento Allegato 5.7 Annesso 5 al RdS 2016</b>
<b>Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante</b>
<i>Allegato 5</i>
<b>RIFERIMENTO MODULO DI NOTIFICA (CD RdS 2016)</b>



**Prefettura di Milano**  
**Ufficio territoriale del Governo**  
Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 5 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## AZIENDA

### 1 DATI ANAGRAFICI

Nome e ragione sociale	CAMBREX PROFARMACO MILANO S.r.l. (CPM)		
Sede Legale	Via E. Curiel, 34 – 20067 Paullo (MI)		
Sede Operativa	Via E. Curiel, 34 – 20067 Paullo (MI)		
Indirizzo Pec	direzionestabilimento.paullo@cambrex.legalmail.it		
Gestore	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Recapito telefonico</b>
	MARINUCCI	MASSIMILIANO	+39 02 34 59 881
Orario di lavoro	Reparti Produzione: 3 turni/gg,5 gg. a settimana Altri: giornata Reparto Ecologia: H 24/365 gg/anno		
Numero di dipendenti totali	N° 288		
Numero di dipendenti per turno	N° 50 minimo		
Struttura di primo soccorso	N° 29 addetti al primo soccorso aziendale suddivisi in base		

### 2 CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' E DATI IDENTIFICATIVI DELLE LAVORAZIONI

Classe ai sensi del D.Lgs. 105/2015	Artt. 3 comma 1 lettere b) e c), 12, 13 , 14 e 15	<input type="checkbox"/>	SOGLIA INFERIORE (ex art. 6)	<input checked="" type="checkbox"/>	SOGLIA SUPERIORE (ex art. 8)
Data conclusione procedura di valutazione del Rapporto di Sicurezza art. 17, D.Lgs. 105/15 (ove previsto)					
Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti	Art. 14 comma 1	SI <input checked="" type="checkbox"/>	Data 12/3/2015	Data conclusione ultima verifica ispettiva SGS	15/12/2010

CAMBREX – Paullo (MI): Piano di Emergenza Esterna ex art. 21 D.Lgs. 105/15 (agg. Maggio 2016)



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 6 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

### 3 CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO

Codice ATECO dell'attività	
Tipologia delle lavorazioni	<p>Il tipo di impianto e le tecnologie adottate nello Stabilimento CPM sono quelle comuni agli impianti di produzione di prodotti e/o intermedi dell'industria chimico-farmaceutica. La tecnologia degli impianti di sintesi chimica è infatti comune a quella riscontrabile in tutte le aziende di chimica-farmaceutica. Impianti dello stesso tipo sono già stati realizzati in un numero elevato di esemplari dalla Società di Ingegneria CHEMINT (adesso denominata JACOBS) di Milano, che ha progettato quelli CPM.</p> <p><u>L'attività dello stabilimento caratterizzata dall'utilizzo di un ciclo produttivo di tipo discontinuo (BATCH). All'interno delle medesime ed analoghe apparecchiature vengono condotti i processi di sintesi dei differenti prodotti, durante campagne di produzione in funzione delle richieste di mercato.</u></p> <p>In particolare gli impianti di produzione (reparti di produzione o sintesi) sono costituiti essenzialmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ reattori di varia capacità e tipologia di materiale (acciaio inox, acciai smaltati etc);</li><li>▪ recipienti di varia capacità e tipologia;</li><li>▪ scambiatori e condensatori;</li><li>▪ centrifughe;</li><li>▪ filtri di diversa tipologia e materiale;</li><li>▪ essiccatori;</li><li>▪ pompe</li><li>▪ macchinario vario.</li></ul> <p>I reattori sono dotati di sistemi di raffreddamento e/o riscaldamento (mediante circolazione di fluidi quali vapore, acqua etc. nella "camicia" od intercapedine), di condensazione e di miscelazione.</p> <p>La separazione delle impurezze solide contenute nelle miscele di reazione avviene tramite filtrazione su appositi filtri di diverso tipo e materiale.</p> <p>Gli intermedi e/o i prodotti finiti solidi vengono separati dalle sospensioni tramite filtri essiccatori o idroestrattori centrifughi.</p> <p>I prodotti umidi ottenuti (dalle centrifugazioni) sono inviati, se richiesto, all'essiccamento in appositi essiccatori.</p> <p>Gli sfiati di processo sono convogliati ad idonei sistemi di abbattimento-neutralizzazione costituiti da colonne di lavaggio in controcorrente con soluzioni alcaline o acide o ad acqua; i gas e le tracce di vapori in uscita dalle colonne di abbattimento sono convogliati al forno inceneritore, dove sono utilizzati come comburente.</p> <p>Ogni reparto, a seconda delle capacità degli apparecchi da servire, dispone di più linee del vuoto, alimentate da pompe ad anello liquido, eiettori a vapore in vetro/ceramica e grafite, pompe da vuoto a pistone.</p> <p>La struttura impiantistica dei vari reparti produttivi è del tutto analoga e costituita da "unità funzionali" autonome ed intercambiabili che, nella loro essenzialità sono costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ reattore</li><li>▪ condensatore</li><li>▪ serbatoio di raccolta condensato</li><li>▪ sistema di termoregolazione</li><li>▪ dispositivi di sicurezza (sistemi di scarico di emergenza delle sovrapressioni).</li></ul> <p>Ad esse sono asservite apparecchiature di servizio quali ad esempio</p>



**Prefettura di Milano**  
**Ufficio territoriale del Governo**

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

<b>Elaborato Tecnico n°</b>	
<b>Scheda n°</b>	
<b>pag.</b>	pag. 7 di 63
<b>rev.</b>	Rev 02 (Luglio)
<b>data</b>	Giugno 2016

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ serbatoi di raccolta delle acque madri di lavorazione</li><li>▪ sistemi per vuoto (pompe a vuoto).</li></ul> <p>Le unità funzionali costituiscono le linee produttive. Tale struttura impiantistica permette, anche in relazione al fatto che tutte le unità funzionali sono provviste dei medesimi servizi, utilities etc, una assoluta intercambiabilità di esse (IMPIANTI MULTI PURPOSE).</p> <p><i>Ciò costituisce la caratteristica peculiare di questa tipologia di realtà produttiva, in quanto permette la massima "flessibilità" produttiva e conseguentemente la possibilità di adeguarsi alle continue e mutevoli esigenze del mercato. Le varie, effettuate "conto terzi", sono infatti effettuate a "campagne" in relazione alle richieste del mercato.</i></p> <p>Trattandosi di impianti multi purpose del tutto intercambiabili fra loro, il livello di automazione degli stessi risulta poco spinto rispetto ad impianti a ciclo continuo. Tale peculiarità è una caratteristica comune alle realtà produttiva chimico-farmaceutiche. Le apparecchiature di processo sono infatti provviste di idonei sistemi per la verifica ed il controllo delle variabili di processo (temperatura, pressione-vuoto etc.), dei quali quello maggiormente significativo è la temperatura, non in relazione a criteri di sicurezza ma in relazione ai rigorosissimi criteri di qualità dei prodotti (principi attivi farmaceutici). Tale peculiarità fa sì che le fasi "finali" del processo produttivo ovvero "purificazione" e "finissaggio" dei prodotti finali richiedono standards tecnologici avanzati, essendo tali fasi "verificate" e "validate" dai principali enti nazionali ed internazionali quali l'Agenzia nazionale italiana del farmaco (AIFA), Food and Drug Administration americana (FDA) etc. Va evidenziato come la conduzione dei processi non presenta particolari criticità di sicurezza dal punto di vista del controllo delle variabili di processo ma un eventuale mancato rispetto dei parametri previsti dai metodi comportano conseguenze sulla qualità dei prodotti ottenuti e quindi gravi perdite economiche. Le lavorazioni-produzioni ovvero le sintesi condotte in CPM sono processi ben conosciuti e condotti da molti anni in numerose realtà produttive nazionali ed internazionali. Ciò fa sì che ciascuna singola reazione sia ben nota e conosciuta e che siano disponibili in letteratura specializzata dettagliate informazioni sulle caratteristiche e specificità-peculiarità e delle stesse.</p>	
<b>Estensione areale</b>	<b>Superficie totale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie coperta (m<sup>2</sup>)</b>
	71000 mq	42000 mq ca. occupati da fabbricati ed impianti fissi e ca. 29000 mq pavimentati
<b>Accessi allo stabilimento</b>	Via Curiel 34 (accesso sede legale) Via Milano 110 (accesso pedonale parcheggi dipendenti) Via Corea 8 (ingresso carraio automezzi) Via Milano 72/C (ingresso parcheggio palazzina uffici)	



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 8 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

#### 4 GESTIONE DELLE EMERGENZE

<b>Portavoce della società</b>	Massimiliano MARINUCCI (Gestore)
<b>Recapiti</b>	<b>telefono</b> <b>Fisso:</b> +39 02 34 59 881 <b>Mobile:</b> 335-7795693
	<b>fax</b> +39 02 3310 5730
	<b>e-mail</b> Massimiliano.Marinucci@cambrex.com
	<b>Sistemi di allertamento aziendali interni</b> <b>Sistema centralizzato di rilevazione ed allarme incendio.</b> Il sistema di rilevazione incendio ed emergenza/evacuazione consta dei seguenti elementi principali: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ un pannello pulsanti ad attivazione manuale, ubicato c/o il box “mezzo antincendio” che permette la registrazione dell’evento, la tacitazione delle sirene ed il “reset” del sistema;</li><li>▪ un computer “centrale”, ubicato c/o il box “mezzo antincendio”, al quale sono collegati tre terminali installati nelle seguenti aree dello stabilimento: locale guardie, sala quadri forno inceneritore, ufficio Periti 4° reparto;</li><li>▪ sirene, altoparlanti, pulsanti di attivazione allarme, sensori di fumo e batterie di alimentazione del sistema, installati in diverse zone dello stabilimento.</li></ul> <b>L’allarme si attiva in caso di:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ attivazione manuale di un pulsante di allarme (rompendo il vetrino e premendo il pulsante) da parte di una persona che abbia rilevato un principio d’incendio o un’emergenza;</li><li>▪ attivazione automatica di un sensore di fumo. I sensori di fumo sono installati (a soffitto e/o nel pavimento flottante) dei seguenti locali:<ul style="list-style-type: none"><li>○ sala quadri Reparto 125 (Finitura)</li><li>○ Laboratorio Ricerca e Sviluppo</li><li>○ sala quadri Reparto R2</li><li>○ cabina elettrica principale (dietro zona ristoro via Curiel)</li><li>○ Laboratorio Analisi e CQ</li><li>○ Centrale Termica</li><li>○ cabina elettrica R5</li><li>○ sala quadri / Uff. Patri e Bisconti R5</li><li>○ Ufficio Tecnico</li></ul></li></ul>





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 9 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ CED</li><li>○ sala quadri Forno Inceneritore.</li></ul>
<b>Squadra emergenza interna (n° componenti)</b>	<p>Nell'azienda esiste una squadra di emergenza di circa 60 elementi, suddivisa per ciascun turno di lavoro, comprendenti, in linea di massima:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1 capoturno del reparto produzione (1 per ciascun turno di lavoro),</li><li>▪ 2 vice-capiturno del reparto produzione</li><li>▪ 1 addetto del reparto ecologico (1 per ciascun turno di lavoro),</li><li>▪ 6 operatori chimici (1 per ciascun turno di lavoro),</li><li>▪ 1 meccanico turnista/fuochista ed in aggiunta durante il turno giornaliero:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 2 responsabili manutenzione,</li><li>○ 1 addetto sicurezza,</li><li>○ 1 operatore dei magazzini.</li></ul></li></ul>
<b>Risorse aziendali disponibili per la gestione delle emergenze</b>	<p>La rete antincendio è di tipo ramificato ed interrata derivata dalla rete ed è mantenuta ad una pressione di 3.5 bar tramite le pompe dei pozzi. La rete degli idranti è collegata alle pompe sistemate in due gruppi di pozzi che attingono alla falda perenne. I motori delle pompe sono collegati alla linea preferenziale allacciata alla cabina di emergenza provvista di generatore comandato da motore diesel.</p> <p>Sono altresì presenti: una motopompa diesel adattata per attingere acqua dalla Muzzetta, con portata di 1600 l/min a 8 bar, ubicata in una postazione provvista di attacchi per il collegamento alla rete idrica antincendio; due motopompe carrellate di caratteristiche analoghe a quella sopra descritta.</p> <p>In occasione della realizzazione del magazzino M10 e del Reparto R7 CPM ha dotato lo Stabilimento di una stazione di pompaggio per l'acqua antincendio e di una stazione per lo stoccaggio dello schiumogeno ubicata in prossimità del magazzino (lato sud) ove sono state inoltre installate le 5 + 5 valvole automatiche per schiuma e sprinkler.</p> <p>Le nuove reti sono state chiuse in anello con le reti esistenti.</p> <p>La planimetria della rete antincendio dello stabilimento (riportante la rete idranti UNI 70/UNI 45, i pulsanti allarme incendio ed i segnalatori acustici) è riportata nell'<b>Allegato D.8.1 A</b> al RdS 2016 unitamente alla planimetria riportante l'ubicazione dei sistemi fissi di raffreddamento.</p> <p><b>Rete idrica antincendio</b> L'impianto idranti, calcolato, dimensionato e realizzato secondo la normativa UNI 10779, comprende componenti in campo (cassette UNI 45, idranti UNI 70, attacchi autopompa, ecc.).</p> <p>Tutte le tubazioni in vista o sotto traccia sono in acciaio "senza saldatura", in accordo alle norme UNI 6363 e UNI 8863, ed eventuali tratti interrati sono eseguiti in ghisa sferoidale o in polietilene ad alta densità a norma UNI 10910.</p> <p><b>Attrezzature antincendio</b> Le dotazioni di mezzi antincendio, costituite da un mezzo mobile attrezzato, motopompe, idranti, manichette, estintori, dispositivi di emergenza, ecc., sono elencate nell'<b>Allegato D.8.1 B</b> al RdS 2016.</p> <p><b>Controlli e verifiche</b> Il controllo degli estintori viene effettuato da una ditta esterna con frequenza quadrimestrale.</p> <p>Due operatori CPM provvedono settimanalmente a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ controllo ed alla manutenzione dell'impiantistica antincendio e delle motopompe.</li><li>▪ controllo e mantenimento delle scorte e degli equipaggiamenti dei mezzi già citati, effettuando controlli nei reparti su estintori, idranti, canne, equipaggiamento per le emergenze, etc..</li></ul> <p>L'effettuazione delle verifiche sopra citate ed il relativo esito vengono annotati sull'apposito Registro Antincendio dello stabilimento.</p>



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 10 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**Magazzino M10**

La continuità del servizio antincendio è assicurata da una pompa diesel e dall'alimentazione preferenziale dei dispositivi ausiliari (Luci – motorizzazioni specifiche).

**Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (sprinklers)**

Il magazzino risulta protetto mediante impianto fisso di estinzione mediante sprinklers ad acqua installati al soffitto ed in corrispondenza di tutti i livelli di stoccaggio nelle scaffalature, secondo quanto previsto dallo standard NFPA 30 e dallo standard FM 7-29.

Il dimensionamento al soffitto dell'impianto è di 12 lpm/m<sup>2</sup> su 189 m<sup>2</sup> ovvero sull'intera area dei magazzini che sono inferiori a tale valore. Negli scaffali il dimensionamento prevede un massimo di 14 sprinkler operativi simultaneamente. Gli sprinkler installati negli scaffali sono di tipo Quick Response, (a risposta veloce) per anticipare il più possibile l'intervento e la conseguente azione di raffreddamento, essenziale per prevenire eventuali fenomeni di surriscaldamento che sono i più temibili in presenza di prodotti infiammabili in fusti.

La portata nominale dei sistemi sprinkler, in caso di intervento al soffitto e negli scaffali, è di circa 3,000 lpm.

Il sistema sprinkler è stata installato anche nell'area antistante i locali di deposito, adibita ad area di movimentazione.

L'attivazione dei vari sistemi avviene mediante appositi rivelatori di SOV/temperature installati a soffitto ed a livelli intermedi negli scaffali; una scheda per ciascuna zona inserita nel quadro antincendio è in grado di comandare l'apertura della valvola a diluvio relativa alla zona interessata dall'evento ed attivare il sistema sotto l'azione della pompa antincendio, entrata in funzione automaticamente al diminuire della pressione.

Si precisa che l'area di magazzino adibita a sostanze incompatibili con acqua non è "coperta" da impianto sprinklers ma da soli rilevatori d'incendio.

Per l'impianto sprinkler ad acqua sono state installate:

- valvole ad umido per impianto sprinkler (N° 5, una per ogni magazzino intensivo),
- ugelli sprinkler tarati a 65°C.

**Alimentazione impianti antincendio**

L'impianto antincendio è alimentato da fonte inesauribile costituita dal canale Muzza il quale alimentando il vicino impianto di Tavazzano è a portata pressoché costante in inverno-estate (max. escursione 0,5m).

**Stazione di pompaggio**

A seguito della realizzazione del magazzino M10 è stata realizzata una stazione di pompaggio inclusa in una struttura resistente al fuoco con presa nel canale Muzza.

All'interno della stazione è stato realizzato n. 1 sistema di pompaggio che alimenta gli impianti di spegnimento automatici a sprinkler e la rete di spegnimento ad idranti (cassette idranti UNI 45, idranti a colonna UNI 70, ecc.).

Il sistema di pompaggio è stato realizzato in accordo allo standard NFPA 20 oltre che allo standard UNI 9490.

Sono state pertanto realizzate, oltre alla installazione di un gruppo diesel di particolare robustezza ed affidabilità, unità di pompaggio verticali a giranti immerse che garantiscono la soluzione maggiormente affidabile.

Il sistema di pompaggio è composto da una elettropompa principale, alimentata direttamente dal quadro generale di B.T. situato nella cabina elettrica, da una motopompa principale di riserva, azionata da motore diesel, e da una elettropompa di compensazione (jockey) per il mantenimento della pressione nella rete di distribuzione.

Il gruppo pompe è in grado di assicurare la portata richiesta agli impianti serviti; il sistema di pompaggio aspira acqua dal canale Muzza, la cui capacità è tale da garantire il funzionamento degli impianti di spegnimento per il tempo richiesto.

La stazione di pompaggio garantisce portate di 340 m<sup>3</sup>/hr ciascuna pompa principale al fine di coprire anche il fabbisogno che la normativa



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 11 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

americana richiede per la rete di idranti pari a circa 1,900 lpm contro i 1,200 richiesti dalla norma UNI 10779. La logica di funzionamento del sistema di pompaggio è la seguente:

- normalmente la pressione in rete è mantenuta ad un valore costante (per esempio 8,0 ÷ 8,5 bar),
- se la pressione scende al di sotto del valore minimo previsto (es. 8,5 bar), entra in funzione l'elettropompa di compensazione, comandata da apposito pressostato, che riporta la pressione al valore minimo previsto,
- se l'elettropompa jockey non è in grado di riportare la pressione al valore minimo previsto (es. 8,0 bar), perché questa continua a scendere, quando raggiunge un valore inferiore impostato (es. 7,5 bar), entra in funzione l'elettropompa principale, comandata da apposito pressostato, che alimenta gli impianti antincendio,
- se la pompa elettrica non è in grado di marciare correttamente entrerà in funzione la motopompa.

L'elettropompa e la motopompa principale possono essere arrestate solo manualmente, mediante intervento sui rispettivi quadri di comando; non sarà previsto un arresto automatico, quando siano stati ripristinati i valori di pressione previsti. Per l'elettropompa di compensazione invece è previsto un arresto automatico, quando siano stati ripristinati i valori di pressione previsti.

**Quadro elettrico generale della stazione di pompaggio**

Oltre ai quadri elettrici delle singole pompe, è stato realizzato anche un quadro generale di potenza per la stazione di pompaggio che alimenta tutte le apparecchiature presenti all'interno del locale (quadro elettrico motopompa, quadro elettrico pompa di compensazione, aerotermosto elettrico, impianto di ventilazione, impianto di illuminazione, quadro allarmi, presa di servizio F.M., ecc.), con esclusione della sola elettropompa principale, che è alimentata direttamente dal quadro generale di B.T.

Nell'esecuzione del quadro elettrico generale e dei quadri elettrici delle singole pompe sono rispettate le seguenti prescrizioni:

- struttura del quadro in carpenteria metallica normalizzata, con grado di protezione IP 55
- tutte le apparecchiature elettriche sono poste all'interno del quadro
- tutti i comandi, le spie di segnalazione e di allarme, l'interruttore generale sono posti sulla portella del quadro chiuso con serratura avente chiave unificata
- sulla linea di alimentazione è inserito un interruttore generale di portata adeguata
- tutti i circuiti di forza motrice ed ausiliari sono protetti con fusibili tipo E16 DIAZED.
- tutte le apparecchiature sono collegate a terra a mezzo di apposito conduttore di colore giallo-verde, avente sezione uguale ai conduttori di fase
- sul circuito di ogni motore sono previsti fusibili tripolari, teleruttore, salvamotore termico
- tutte le funzioni del quadro (motori in marcia, sicurezza, allarmi, ecc.) sono segnalate da lampade spia secondo le seguenti funzioni e colori:
- è previsto un circuito di "allarme generale" che è attivato da tutte le anomalie che si verificassero nel quadro stesso

**Quadro allarmi**

L'impianto è completo di quadro elettrico di controllo ed allarme al quale sono riportati i segnali:

- mancanza tensione quadro elettrico stazione di pompaggio
- elettropompa principale in marcia (n. 1 allarme per ogni elettropompa)
- elettropompa principale in avaria (n. 1 allarme per ogni elettropompa)
- elettropompa principale non in automatico (n. 1 allarme per ogni elettropompa)
- motopompa principale in marcia (n. 1 allarme per ogni motopompa)
- motopompa principale in avaria (n. 1 allarme per ogni motopompa)



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

<b>Elaborato Tecnico n°</b>	
<b>Scheda n°</b>	
<b>pag.</b>	pag. <b>12</b> di 63
<b>rev.</b>	<b>Rev 02 (Luglio)</b>
<b>data</b>	Giugno 2016

- motopompa principale non in automatico (n. 1 allarme per ogni motopompa)
- elettropompa di compensazione in marcia (n. 1 allarme per ogni elettropompa)
- elettropompa di compensazione in avaria (n. 1 allarme per ogni elettropompa)
- minimo livello serbatoio gasolio (n. 1 allarme per ogni serbatoio)
- allarme generale;

Infine sul quadro allarmi è inoltre previsto quanto segue:

- indicatore luminoso di presenza tensione al quadro allarmi
- pulsante di test lampade quadro allarmi
- pulsante di tacitazione segnalatore acustico
- pulsante di reset allarmi.

Il quadro allarmi è predisposto per poter trasmettere, mediante contatti puliti, tutti gli allarmi precedentemente elencati al sistema di controllo centralizzato.

**Evacuatori di fumo**

Gli evacuatori di fumo presenti nei i locali 125, 126, 127, 128, 118, si aprono automaticamente alla temperatura di 68°C.

Nei locali protetti con impianti di estinzione automatici (locali 120, 121, 122, 123, 124) l'apertura degli evacuatori di fumo avviene prima dell'entrata in azione di tali impianti.



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 13 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 5 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

L'attività dello stabilimento CPM di Paullo (MI) è incentrata sulla produzione di principi attivi per l'industria farmaceutica mediante sintesi organiche.

Le principali categorie di prodotti (principi attivi) commercializzati sono:

- tranquillanti,
- diuretici,
- antinfiammatori,
- vasodilatatori,
- broncodilatatori,
- antidepressivi,
- beta bloccanti.

Come azienda produttrice di principi attivi farmaceutici, lo stabilimento opera in conformità con le normative e standards di settore, in particolare è soggetta all'osservanza delle Norme di Buona Fabbricazione (GMP) valide per il mercato nord-americano e per il mercato europeo e alle varie norme armonizzate applicabili.

Lo stabilimento consta di n.1 reparto pilota (R1), n. 7 reparti in cui vengono eseguite attività produttive (R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 Mini Plant), n. 1 reparto essiccamento, n. 1 reparto confezionamento e spedizione, una serie di magazzini e di alcuni reparti ausiliari comuni ai vari reparti tra i quali la centrale termica, l'impianto trattamento acque, il forno inceneritore, le cabine elettriche, il laboratorio ricerca e sviluppo ed il laboratorio di controllo qualità



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 14 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 6 SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI PER MACROCATEGORIE MOVIMENTATE

(D.Lgs. 105/2015, Allegato I, Parte 1 Categorie delle sostanze pericolose e Parte 2 Sostanze pericolose specificate)

Macrocategorie	Sostanza	Quantitativi totali	Quantitativi movimentati in entrata o uscita	Frequenza movimentazione			Totale mezzi impiegati per tipologia di vettore
PERICOLI PER LA SALUTE - SEZIONE H							
PERICOLI FISICI - SEZIONE P							
PERICOLI PER L'AMBIENTE - SEZIONE E							
ALTRI PERICOLI - SEZIONE O							

Frequenza movimentazione: G = giornaliera S = Settimanale M = Mensile



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 15 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Macrocategorie	Sostanza	Quantitativi totali	Quantitativi movimentati in entrata o uscita	Frequenza movimentazione			Totale mezzi impiegati per tipologia di vettore
SOSTANZE PERICOLOSE SPECIFICATE QUADRO 2							

Frequenza movimentazione: G = giornaliera S = Settimanale M = Mensile

**A) Movimentazione di materie prime in cisterna**

Metanolo, Acetone, Toluene, Isopropanolo, Acido acetico, Cloridrina solforica, Metacloroanilina, MIBK, Ipoclorito di sodio, Cloroformio, Cloruro di metilene, Ammoniaca 30%, Acido cloridrico 30 ÷ 35%, Soda 30 ÷ 35%: arrivano dal fornitore in autocisterna, vengono scaricati nei rispettivi serbatoi e da questi inviati, tramite pompa, ai reparti, dove il travaso può avvenire direttamente nei reattori o in serbatoi e contenitori di servizio.

**B) Materie prime in fusti**

Le materie prime allo stato liquido arrivano in fusti, vengono stoccate negli specifici magazzini e trasportate nei reparti usando transpallet e montacarichi. Il travaso nei reattori avviene tramite pompe o mediante aspirazione sottovuoto.

Le sostanze solide a basso punto di fusione vengono fuse all'interno di appositi box termostatati prima dell'utilizzo.



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 16 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**C) Materie prime in bombole a pressione**

I gas compressi o liquefatti sono utilizzati in bombole e vengono conservati in box dedicati.

Al momento dell'utilizzo, le bombole vengono trasportate presso i reparti di produzione e sistemate in apposite gabbie di sostegno.

L'alimentazione ai reattori avviene attraverso una tubazione flessibile rinforzata esternamente e resistente alla pressione.

Il collegamento alla bombola è realizzato attraverso una valvola ON/OFF di sicurezza, azionabile a distanza.

La quantità di gas alimentato viene controllata pesando la bombola prima e dopo il carico o ponendo la gabbia su transpallet con bilancia incorporata; in tal modo è possibile seguire in continuo il flusso di reattivo alimentato.

Esiste, all'esterno del reparto R7 una centralina di distribuzione di acido cloridrico (HCl) gas da bombole. Postazioni sono inoltre presenti in R1 ed R5.

**D) Materie prime solide**

Le materie prime solide sono confezionate in sacchi o fusti di varie dimensioni e vengono caricate nei reattori tramite tramogge. Quando richiesto per motivi di sicurezza, il travaso viene effettuato in atmosfera inerte (inertizzazione effettuata mediante tre cicli vuoto/azoto) utilizzando imbuti a tenuta con valvole a stella.

I prodotti finiti sono stoccati nel magazzino M03, dopo essere stati confezionati in fusti di varie dimensioni a seconda delle specifiche dei clienti.

I mezzi di trasporto accedono allo stabilimento tramite il varco di Via Fermi; il carico avviene di fronte al magazzino stesso, mediante l'impiego di transpallet e muletti.





*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 17 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 18 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 7 SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI IN STABILIMENTO

### 7.1 PERICOLI PER LA SALUTE

(D.Lgs. 105/2015, Allegato I, Parte 1 Categorie delle sostanze pericolose e Parte 2 – Sostanze pericolose specificate)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q. max presente (t)
				H/P	Frase H / P corrispondente		Soglia inferiore	Soglia superiore	
Sezione H - PERICOLI PER LA SALUTE									



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 19 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q. max presente









Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 23 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**Quadro 1**

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
<b>Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE</b>			
H1 TOSSICITÀ ACUTA	5	20	<b>6,738</b>
H2 TOSSICITÀ ACUTA	50	200	<b>105,426</b>
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)	50	200	<b>2,72</b>
<b>Sezione «P» — PERICOLI FISICI</b>			
P1a ESPLOSIVI	10	50	<b>0</b>
P1b ESPLOSIVI	50	200	<b>0</b>
P2 GAS INFIAMMABILI	10	50	<b>0,74</b>
P3a AEROSOL INFIAMMABILI	150	500	<b>0</b>
P3b AEROSOL INFIAMMABILI	5000	50000	<b>0</b>
P4 GAS COMBURENTI	50	200	<b>0</b>
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI	10	50	<b>6,690</b>
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI	50	200	<b>0</b>
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI	5000	50000	<b>485,000</b>
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI	10	50	<b>0</b>
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI	50	200	<b>0</b>
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI	50	200	<b>0</b>



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 24 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI	50	200	<b>12,290</b>
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	<b>137,045</b>
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	<b>14,896</b>
<b>Sezione «O» — ALTRI PERICOLI</b>			
01 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	<b>58,560</b>
02 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	<b>0,870</b>
03 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	<b>8,140</b>





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 25 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Per ogni categoria l'elenco delle singole sostanze significative ai fini del rischio di incidente rilevante, i quantitativi di dettaglio e le loro caratteristiche:

Categoria				H1 - 6,738t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Cloruro di mesile	124-63-0	Liquido	100%	H301, H311, H330, H314, H318, H317, H335	204-706-1	1,660
Dietil clorofosfato	814-49-3	Liquido	100%	H300, H310, H331, H314, EUH029	212-396-4	2,360
Cloroformiato metile	79-22-1	Liquido	100%	H225, H290, H300, H312, H330, H314	201-187-3	0,730
Noradrenalina bitartrato	3414-63-9	Solido	100%	H300, H310, H330	222-307-0	0,060
Tributilammina	102-82-9	Liquido	100%	H330, H310, H302, H315	203-058-7	1,890
Adrenalina	51-43-4	Solido	100%	H300, H310, H341, H373, H412	200-098-7	0,021
Adrenalina tartrato	51-42-3	Solido	100%	H300, H310, H341, H373, H412	200-097-1	0,017



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 26 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				H2 - 105,426t			
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)	
Acido 5-cloro-salicilico	321-14-2	Solido	100%	H331, H315, H319, H335	206-283-9	0,420	
Acido fenico	108-95-2	Solido	100%	H301, H311, H331, H341, H373, H314	203-632-7	2,510	
Acido formico	64-18-6	Liquido	100%	H226, H302, H314, H318, H331, EUH071	200-579-1	1,060	
Acido monocloroacetico	79-11-8	Solido	100%	H301, H311, H330, H314, H335, H400	201-178-4	0,520	
2-Ammino-4-picolina	695-34-1	Solido	100%	H301, H311, H315, H319, H335	211-780-9	0,090	
2-Amino-5-metilpiridina	1603-41-4	Solido	100%	H301, H311, H315, H319, H335	216-503-5	0,380	
Anidride acetica	108-24-7	Liquido	100%	H226, H302, H330, H314	203-564-8	6,410	
Cicloesil isocianato	3173-53-3	Liquido	100%	H226, H330, H301, H311, H334, H319, H335, H315	221-639-3	1,470	
Cloroacetil cloruro	79-04-9	Liquido	100%	H301, H311, H331, H314, H372, H400, EUH014, EUH029	201-171-6	2,310	
Cloroformio	67-66-3	Liquido	100%	H302, H331, H315, H319, H351, H361d, H372	200-663-8	16,280	
Cloruro solforile	7791-25-5	Liquido	100%	H330, H314, H335,	232-245-6	1,950	



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 27 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				H2 - 105,426t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
				EUH014		
Cloruro tionile	7719_09_7	Liquido	100%	H331, H302, H314, EUH014, EUH029	231-748-8	1,820
Acido cromico soluzione 45%	1333-82-0	Liquido	100%	H271, H350, H340, H361, H330, H310, H301, H372, H314, H334, H317, H400, H410	215-607-8	2,750
DEC SOL (2-(dietilammino)etilcloruro cloridrato) 65%	869-24-9	Liquido	100%	H331, H314, H318, H341	212-786-4	1,930
4-Dithiane-2,5-diol	40018-26-6	Solido	100%	H331, H412	254-751-6	0,080
Epicloridrina	106-89-8	Liquido	100%	H226, H350, H361, H331, H311, H301, H314, H318, H317	203-439-8	0,790
Cloroformiato di etile	541-41-3	Liquido	100%	H225, H330, H302, H314	208-778-5	0,060
Fenilidrazina	100-63-0	Liquido	100%	H331, H311, H301, H315, H317, H319, H341, H350, H372, H400	202-873-5	1,950
Fosforo ossicloruro	10025-87-3	Liquido	100%	H290, H302, H330, H314, H318, H372, EUH014, EUH029	233-046-7	0,400
Fosforo pentacloruro	10026-13-	Solido	100%	H290, H302, H330,	233-060-3	0,610



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 28 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				H2 - 105,426t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	8			H314, H318, H373, EUH014, EUH029		
Acetil idrazina	1068-57-1	Solido	100%	H301, H351, H341, H319, H315	213-948-7	0,030
Isopropilammina	75-31-0	Liquido	100%	H224, H331, H311, H301, H319, H315, H335	200-860-9	5,370
3-chloroaniline	108-42-9	Liquido	100%	H331, H311, H301, H373, H400, H410	203-581-0	32,000
Monocloroacetato di Metile (MMCA)	96-34-4	Liquido	100%	H226, H301, H310, H330, H315, H317, H318, H335, H400	202-501-1	0,210
2-Mercaptoethanol	60-24-2	Liquido	100%	H301, h310, H331, H317, H318, H315, H373, H400, H411	200-464-6	0,020
Sodio solfuro	27610-45-3	Solido	100%	H290, H301, H314, H400, EUH031, EUH071	215-211-5	0,002
Olio anilina	62-53-3	Liquido	100%	H331, H311, H301, H341, H351, H372, H317, H318, H400, H410	200-539-3	3,050
Piridina 2-aldeide	1121-60-4	Liquido	100%	H331, H302, H317, H315, H319, H335, H411	214-333-6	0,830
Sodio N-lauroylsarcosinato	137-16-6	Solido	100%	H330, H315, H318	205-281-5	0,020



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 29 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				H2 - 105,426t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sodio metilato 30% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314	n.a.	1,470
Sodio metilato 25% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314, H318, H290	n.a.	1,250
Sodio nitrito	7632-00-0	Solido	100%	H272, H301, H400	231-555-9	0,160
Terbutilammina	75-64-9	Liquido	100%	H225, H331, H302, H314, H412	200-888-1	1,120
TMAC	75-57-0	Solido	100%	H300, H311	200-880-8	0,010
Trietilammina	121-44-8	Liquido	100%	H225, H331, H311, H302, H314, H335	204-469-4	3,020
N, N-Diisopropyl ethylamine	7087-68-5	Liquido	100%	H225, H302, H331, H318, H335	230-392-0	0,060
Amiloride cloridrato	17440-83-4	Solido	100%	H300, H319, H315, H412	n.d.	0,859
Clozapina	5786-21-0	Solido	100%	H301, H336, H362, H400, H410	227-313-7	3,995
Diazepam	439-14-5	Solido	100%	H301, H311, H336, H361d, H362, H411	207-122-5	7,068
Eletriptan HBr	177834-92-3	Solido	100%	H301, H319	n.d.	0,001
Lacosamide	175481-36-4	Solido	100%	H301, H319	n.d.	0,090
Midazolam	59467-70-8	Solido	100%	H301, H336, H361d, H362, H411	261-774-5	0,529



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 30 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria					H2 - 105,426t	
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Norepinefrina d-bitartrato monoidrato	108341-18-0	Solido	100%	H300, H315	n.d.	0,228
Pranoprofene	52549-17-4	Solido	100%	H301	n.d.	0,187
Raloxifene HCl	82640-04-8	Solido	100%	H311, H360FD, H411	n.d.	0,058



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

<b>Elaborato Tecnico n°</b>	
<b>Scheda n°</b>	
<b>pag.</b>	pag. <b>31</b> di 63
<b>rev.</b>	<b>Rev 02 (Luglio)</b>
<b>data</b>	Giugno 2016

Categoria				<b>H3 - 2,720t</b>		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sodio metilato 30% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314	n.a.	1,470
Sodio metilato 25% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314, H318, H290	n.a.	1,250



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 32 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria						P2 - 0,740t
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Monometilammina	74-89-5	Gas	100%	H220, H332, H315, H318, H335	200-820-0	0,740

Categoria						P5a - 6,690t
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Isopropilammina	75-31-0	Liquido	100%	H224, H331, H311, H301, H319, H315, H335	200-860-9	5,370
Monometilammina 40%	74-89-5	Liquido	100%	H224, H332, H302, H314, H335	200-820-0	1,320

Categoria						P5c - 485,000t
-----------	--	--	--	--	--	----------------





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 33 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Acido acetico	64-19-7	Liquido	100%	H226, H314	200-580-7	16,070
Acetile cloruro	75-36-5	Liquido	100%	H225, H314, EUH014	200-865-6	0,320
Acetone	67-64-1	Liquido	100%	H225, H319, H336, EUH066	200-662-2	40,000
Acido formico	64-18-6	Liquido	100%	H226, H302, H314, H318, H331, EUH071	200-579-1	1,060
Acetato di metile	79-20-9	Liquido	100%	H225, H319, H336	201-185-2	1,680
Acetato di etile	141-78-6	Liquido	100%	H225, H319, H336, EUH066	205-500-4	6,710
Acetato di isopropile	108-21-4	Liquido	100%	H225, H319, H336, EUH066	203-561-1	2,900
Acetonitrile	75-05-8	Liquido	100%	H225, H332, H312, H302, H319	200-835-2	3,920
tert-Butanolo	75-65-0	Liquido	100%	H225, H332, H319, H335	200-889-7	0,990
n-Butiraldeide	123-72-8	Liquido	100%	H225, H319	204-646-6	0,480
Etanolo	64-17-5	Liquido	100%	H225, H319	200-578-6	35,000
Alcool isobutilico	78-83-1	Liquido	100%	H226, H318, H315, H335, H336	201-148-0	5,880
Anidride acetica	108-24-7	Liquido	100%	H226, H302, H330, H314	203-564-8	6,410
Alpha pinene	7785-26-4	Liquido	100%	H226, H304, H315, H317	232-077-3	0,750
1-Bromo-4-clorobutano	6940-78-9	Liquido	100%	H226, H315, H319, H335	230-089-3	0,180



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 34 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				P5c - 485,000t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Butirril cloruro	141-75-3	Liquido	100%	H225, H314	205-498-5	0,440
Alcool n-butilico	71-36-3	Liquido	100%	H226, H302, H318, H315, H336, H335	200-751-6	0,440
Dimetilcarbonato	616-38-6	Liquido	100%	H225	210-478-4	0,460
Cicloesilamina	108-91-8	Liquido	100%	H226, H301, H311, H314, H361FD	203-629-0	0,420
Cicloesil isocianato	3173-53-3	Liquido	100%	H226, H330, H301, H311, H334, H319, H335, H315	221-639-3	1,470
Cicloesano	110-82-7	Liquido	100%	H225, H315, H304, H336, H410, H400	203-806-2	0,520
Cicloesanone	108-94-1	Liquido	100%	H226, H332, H312, H302, H318, H315	203-631-1	0,140
2-Cloropropionil cloruro	7623_09_8	Liquido	100%	H226, H314, H302	231-540-7	0,500
Cloruro di propionile	79-03-8	Liquido	100%	H225, H314, EUH014	201-170-0	0,010
Bromometilciclopropano	7071-34-5	Liquido	100%	H226	230-331-8	0,100
Ciclopropilmetanolo	2516-33-8	Liquido	100%	H226, H314, H302, H372, H361f	219-735-5	0,410
Dimetilformammide	68-12-2	Liquido	100%	H226, H360FD, H312, H332, H319	200-679-5	4,460
Epicloridrina	106-89-8	Liquido	100%	H226, H350, H361, H331, H311, H301, H314, H318, H317	203-439-8	0,790
Esametildisilazano	999-97-3	Liquido	100%	H225, H302, H311, H332, H314, H412	213-668-5	0,020



**Prefettura di Milano**  
**Ufficio territoriale del Governo**

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 35 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				P5c - 485,000t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Cloroformiato di etile	541-41-3	Liquido	100%	H225, H330, H302, H314	208-778-5	0,060
Glyoxylic acid ethyl ester	n.a.	Liquido	100%	H225, H361d, H315, H336, H373, H317, H304	n.a.	0,430
Alcool isopropilico	67-63-0	Liquido	100%	H225, H319, H336	200-661-7	21,000
Clorobenzene (MCLBenzolo)	108-90-7	Liquido	100%	H226, H332, H315, H411	203-628-5	1,630
Cloroformiato metile	79-22-1	Liquido	100%	H225, H290, H300, H312, H330, H314	201-187-3	0,730
Metiltilchetone (MEK)	78-93-3	Liquido	100%	H225, H319, H336, EUH066	201-159-0	6,120
Metilisobutilchetone	108-10-1	Liquido	100%	H225, H332, H319, H335	203-550-1	11,000
Metilterbutil etere	1634-04-4	Liquido	100%	H225, H315	216-653-1	0,520
Monocloroacetato di Metile (MMCA)	96-34-4	Liquido	100%	H226, H301, H310, H330, H315, H317, H318, H335, H400	202-501-1	0,210
2-Metiltetraidrofurano	96-47-9	Liquido	100%	H225, H319, H335	202-507-4	0,340
1-Metilpiperazina	109-01-3	Liquido	100%	H226, H312, H332, H314	203-639-5	1,460
n-Eptano	142-82-5	Liquido	100%	H225, H304, H315, H336, H400, H410	205-563-8	0,510
Ortoxilene	95-47-6	Liquido	100%	H226, H332, H304, H315, H319, H335,	202-422-2	2,750



**Prefettura di Milano**  
**Ufficio territoriale del Governo**

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 36 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				P5c - 485,000t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
				H336		
2-Picolina	109-06-8	Liquido	100%	H226, H332, H302, H311, H335, H319	203-643-7	1,180
Piridina	110-86-1	Liquido	100%	H225, H332, H312, H302, H315, H319	203-809-9	1,920
1-Metossi-2propanolo	107-98-2	Liquido	100%	H226, H336	203-539-1	0,070
Sodio Etilato sol. 21% in etanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H290, H314	n.a.	8,420
Sodio metilato 30% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314	n.a.	1,470
Sodio metilato 25% in metanolo	n.a.	Liquido	100%	H226, H301, H311, H331, H370, H314, H318, H290	n.a.	1,250
Terbutilammina	75-64-9	Liquido	100%	H225, H331, H302, H314, H412	200-888-1	1,120
tert.-Amyl alcohol	75-85-4	Liquido	100%	H225, H332, H312, H315, H318, H335	200-908-9	0,160
Tetraidrofurano	109-99-9	Liquido	100%	H225, H351, H302, H319, H335, EUH019	203-726-8	1,720
Toluene	108-88-3	Liquido	100%	H225, H361d, H373, H304, H315, H336	203-625-9	23,000
Trietilammina	121-44-8	Liquido	100%	H225, H331, H311, H302, H314, H335	204-469-4	3,020
Trimetilortoformiato	149-73-5	Liquido	100%	H225, H319, H335	205-745-7	0,670
Ortoformiato di etile	122-51-0	Liquido	100%	H226	204-550-4	1,650



**Prefettura di Milano**  
**Ufficio territoriale del Governo**

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 37 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				P5c - 485,000t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
N, N-Diisopropyl ethylamine	7087-68-5	Liquido	100%	H225, H302, H331, H318, H335	230-392-0	0,060
Acque madri	n.a.	Liquido	100%	H225	n.a.	50,000
Acque reflue ad inceneritore	n.a.	Liquido	100%	H225	n.a.	210,000



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 38 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				P8 - 12,290t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Acido nitrico	7697-37-2	Liquido	100%	H272, H314, H318	231-714-2	1,610
Acqua ossigenata 130V	7722-84-1	Liquido	100%	H272, H332, H302, H314, H335	231-765-0	5,130
Acqua ossigenata 60%	7722-84-1	Liquido	100%	H272, H332, H302, H314, H335	231-765-0	0,490
Acqua ossigenata I30	7722-84-1	Liquido	100%	H272, H332, H335, H315, H318	231-765-0	1,950
Acido cromico soluzione 45%	1333-82-0	Liquido	100%	H271, H350, H340, H361, H330, H310, H301, H372, H314, H334, H317, H400, H410	215-607-8	2,750
Dibromodimetil idanto	77-48-5	Solido	100%	H272, H302, H315, H319	201-030-9	0,200
Sodio nitrito	7632-00-0	Solido	100%	H272, H301, H400	231-555-9	0,160



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 39 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				E1 - 137,045t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Acido monocloroacetico	79-11-8	Solido	100%	H301, H311, H330, H314, H335, H400	201-178-4	0,520
Ammoniaca soluzione acquosa 30%	1336-21-6	Liquido	100%	H314, H335, H400, H411	215-647-6	27,000
Ammoniaca soluzione acquosa 30% PUR	1336-21-6	Liquido	100%	H290, H314, H400	215-647-6	1,340
Cicloesano	110-82-7	Liquido	100%	H225, H315, H304, H336, H410, H400	203-806-2	0,520
Cloroacetil cloruro	79-04-9	Liquido	100%	H301, H311, H331, H314, H372, H400, EUH014, EUH029	201-171-6	2,310
3-cloro-2,4-difluoronitrobenzene	3847-58-3	Solido	100%	H302, H314, H317, H400, H410	411-980-8	0,330
Chloranil dry	118-75-2	Solido	100%	H332, H317, H318, H315, H400, H410	204-274-4	0,330
Cloruro di zinco	7646-85-7	Solido	100%	H302, H314, H400, H410	231-592-0	1,720
Acido cromico soluzione 45%	1333-82-0	Liquido	100%	H271, H350, H340, H361, H330, H310, H301, H372, H314, H334, H317, H400, H410	215-607-8	2,750
Rame ioduro	7681-65-4	Solido	100%	H302, H315, H319,	231-674-6	0,040



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 40 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				E1 - 137,045t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Fenilidrazina	100-63-0	Liquido	100%	H335, H400 H331, H311, H301, H315, H317, H319, H341, H350, H372, H400	202-873-5	1,950
Fosforo pentasulfuro	1314-80-3	Solido	100%	H228, H260, H332, H302, H400, EUH029	215-242-4	0,640
Idrossilamina HCl	5470_11_1	Solido	100%	H290, H332, H302, H351, H317, H373, H319, H315, H400	226-798-2	1,020
3-chloroaniline	108-42-9	Liquido	100%	H331, H311, H301, H373, H400, H410	203-581-0	32,000
Monocloroacetato di Metile (MMCA)	96-34-4	Liquido	100%	H226, H301, H310, H330, H315, H317, H318, H335, H400	202-501-1	0,210
2-Mercaptoethanol	60-24-2	Liquido	100%	H301, H310, H331, H317, H318, H315, H373, H400, H411	200-464-6	0,020
Sodio solfuro	27610-45-3	Solido	100%	H290, H301, H314, H400, EUH031, EUH071	215-211-5	0,002
n-Eptano	142-82-5	Liquido	100%	H225, H304, H315, H336, H400, H410	205-563-8	0,510
Ortodiclorobenzolo	95-50-1	Liquido	100%	H302, H332, H315, H319, H317, H335, H400, H410	202-425-9	0,750





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 41 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				E1 - 137,045t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Olio anilina	62-53-3	Liquido	100%	H331, H311, H301, H341, H351, H372, H317, H318, H400, H410	200-539-3	3,050
Sodio ipoclorito 13%	n.a.	Liquido	100%	H290, H314, H400, H411	n.a.	23,000
Sodio nitrito	7632-00-0	Solido	100%	H272, H301, H400	231-555-9	0,160
Amiodarone cloridrato	19774-82-4	Solido	100%	H361d, H362, H373, H400, H410	243-293-2	32,878
Clozapina	5786-21-0	Solido	100%	H301, H336, H362, H400, H410	227-313-7	3,995

Categoria				E2 - 14,896t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
DMC SOL (Cloridrato di 2-cloroetil-N,N-dimetilammonio) 65%	4584-46-7	Liquido	100%	H302, H341, H373, H411	224-970-1	2,050
Clorobenzene (MCLBenzolo)	108-90-7	Liquido	100%	H226, H332, H315,	203-628-5	1,630



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 42 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				E2 - 14,896t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Ortoclorofenolo	95-57-8	Liquido	100%	H411 H302, H312, H332, H411	202-433-2	2,670
Piridina 2-aldeide	1121-60-4	Liquido	100%	H331, H302, H317, H315, H319, H335, H411	214-333-6	0,830
2,6-Xilidina	87-62-7	Liquido	100%	H351, H332, H312, H302, H315, H335, H411	201-758-7	0,060
Diazepam	439-14-5	Solido	100%	H301, H311, H336, H361d, H362, H411	207-122-5	7,068
Labetalol HCl	32780-64-6	Solido	100%	H302, H411	251-211-1	0,001
Midazolam	59467-70-8	Solido	100%	H301, H336, H361d, H362, H411	261-774-5	0,529
Raloxifene HCl	82640-04-8	Solido	100%	H311, H360FD, H411	n.d.	0,058



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 43 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria					01 - 58,560	
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Acetile cloruro	75-36-5	Liquido	100%	H225, H314, EUH014	200-865-6	0,320
Anidride fosforica	1314-56-3	Solido	100%	H314, EUH014	215-236-1	5,140
Cloroacetil cloruro	79-04-9	Liquido	100%	H301, H311, H331, H331, H314, H372, H400, EUH014, EUH029	201-171-6	2,310
Cloridrina solforica	7790-94-5	Liquido	100%	H314, H335, EUH014	232-234-6	46,000
Cloruro di propionile	79-03-8	Liquido	100%	H225, H314, EUH014	201-170-0	0,010
Cloruro solforile	7791-25-5	Liquido	100%	H330, H314, H335, EUH014	232-245-6	1,950
Cloruro tionile	7719_09_7	Liquido	100%	H331, H302, H314, EUH014, EUH029	231-748-8	1,820
Fosforo ossicloruro	10025-87-3	Liquido	100%	H290, H302, H330, H314, H318, H372, EUH014, EUH029	233-046-7	0,400
Fosforo pentacloruro	10026-13-8	Solido	100%	H290, H302, H330, H314, H318, H373, EUH014, EUH029	233-060-3	0,610



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 44 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria					02 - 0,870t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)	
Fosforo pentasulfuro	1314-80-3	Solido	100%	H228, H260, H332, H302, H400, EUH029	215-242-4	0,640	
Sodio boro idruro	16940-66-2	Solido	100%	H260, H301, H332, H314	241-004-4	0,170	
Hydrifin STAB (Sodio triacetossi boroidruro)	56553-60-7	Solido	100%	H260, H302, H315, H318	n.d.	0,060	



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 45 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Categoria				03 - 8,140t		
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Cloroacetil cloruro	79-04-9	Liquido	100%	H301, H311, H331, H314, H372, H400, EUH014, EUH029	201-171-6	2,310
Cloruro tionile	7719_09_7	Liquido	100%	H331, H302, H314, EUH014, EUH029	231-748-8	1,820
Dietil clorofosfato	814-49-3	Liquido	100%	H300, H310, H331, H314, EUH029	212-396-4	2,360
Fosforo ossicloruro	10025-87-3	Liquido	100%	H290, H302, H330, H314, H318, H372, EUH014, EUH029	233-046-7	0,400
Fosforo pentacloruro	10026-13-8	Solido	100%	H290, H302, H330, H314, H318, H373, EUH014, EUH029	233-060-3	0,610
Fosforo pentasulfuro	1314-80-3	Solido	100%	H228, H260, H332, H302, H400, EUH029	215-242-4	0,640



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 46 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**Quadro 2**

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
9. Bromo	7726-95-6	20	100	<b>0,100</b>
10. Cloro	7782-50-5	10	25	<b>1,500</b>
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	<b>1,000</b>
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	<b>1,200</b>
22. Metanolo	67-56-1	500	5000	<b>42,000</b>
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE,.....	—	0.5	2	<b>3,800</b>
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi	—	2500	25000	<b>1,000</b>
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200	<b>1,500</b>
42. Propilammina (cfr. nota 21*)	107-10-8	500	2000	<b>0,560</b>

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1, parte 1	Quantità massima (tonnellate)
Idrazina 80%	302-01-2	Liquido	H2, E1	1,800
Dimetilsolfato	77-78-1	Liquido	H2	2,000
Olio combustibile	68476-33-5	Liquido	E1	1,000



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 47 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 8 EVENTI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

### 8.1 DISPERSIONE DI TOSSICI

Top (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Dispersione di tossici					
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno		3^ zona di attenzione	
							LC50		IDLH		LOC	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
1	Top Event 4 – Rilascio di liq. Infiammabile o tossico nel bacino di contenimento  (caso CLORIDRINA SOLFORICA)	Scenario dispersione tossica	Aerale	Alcune centinaia di kg max	Immediato	3E-05	Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento  5 m da punto rilascio	I	31 m da perimetro stabilimento  36 m da punto di rilascio	E	150 da perimetro stabilimento  155 m da punto di rilascio	E
2	Top Event 4 – Rilascio di liq. Infiammabile o tossico nel bacino di contenimento  (caso METANOLO)	Scenario dispersione tossica	Aerale	Alcune centinaia di kg max	Immediato	Fra 1E-04 e 1E-05	Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento  BORDO POZZA	I	Prossima confine  19 m da punto di rilascio	I	Prossima confine  25 m da punto di rilascio	I
3	Top Event 5 – Rilascio di Acetile Cloruro da fusto	Scenario dispersione tossica	Puntuale	200 kg	Immediato	3E-03	Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento  6 m da punto rilascio	I	50 m da perimetro stabilimento  75 m da punto di rilascio	E	211 da perimetro stabilimento  236 m da punto di rilascio	EI



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 48 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Top (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Dispersione di tossici					
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno		3^ zona di attenzione	
							LC50		IDLH		LOC	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
4	Top Event 5 – Rilascio di: DIMETILSOLFATO da fusto	Scenario dispersione tossica	Puntuale	200 kg	Immediato	3E-03	Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento 15 m da punto rilascio		Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento 25 m da punto rilascio		Nessun coinvolgimento di significative aree esterne 33 m da punto di rilascio	
5	Top Event 5 – Rilascio di: SODIO METILATO IN METANOLO	Scenario dispersione tossica	Puntuale	200 kg	Immediato	3E-03	Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento Bordo pozza		Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento Bordo pozza		Nessun coinvolgimento di aree esterne allo stabilimento Bordo pozza	

- **LC<sub>50</sub>** (*Lethal Concentration 50%*): concentrazione in aria di una sostanza che si prevede causi la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo (si esprime in mg/l ossia peso della sostanza diviso il volume in aria); la normativa comunitaria prevede come animale da esperimento l'uso del ratto per un periodo di quattro ore);
- **IDLH** (*Immediately Dangerous to Life and Health value*): corrispondente alla massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta una persona in buona salute, per un periodo di 30', senza subire effetti irreversibili sulla salute o senza avere effetti che ne impediscano la fuga;
- **LoC** (*Level of Concern*): concentrazione di sostanza, assunta convenzionalmente pari ad un decimo dell'IDLH, se non meglio specificata, che, se inalata per 30', produce danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini, ecc.);

(1) utilizzare indice progressivo numerico in congruenza con la localizzazione delle sorgenti incidentali su planimetria dello stabilimento

(2) es. incendio da pozza, esplosione non confinata, dispersione tossica da rilascio in fase gassosa, etc.

(3) **Puntuale**: ad es. rottura fusto in un punto qualsiasi dello stabilimento, **Lineare** ad es. rilascio da tubazione (n.b.: in planimetria da allegare evidenziare tracciato), **Areale**: ad es. rilascio in bacino di contenimento (n.b.: in planimetria da allegare delineare superficie)

(4) si intende la frequenza di accadimento dello scenario incidentale

(5) Segnalare se l'evento incidentale considerato ha ripercussioni esternamente al perimetro aziendale (**E**) o solo internamente (**I**)

(6) trasmettere soglia di pertinenza per esplosioni in ambiente confinato o non confinato





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 49 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**8.2 SOVRAPPRESSIONE DA ESPLOSIONI**

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	Sovrappressione da esplosione							
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno				3^ zona di attenzione	
							0.3 bar (0.6 spazi aperti) (6)		0.14 bar		0.07 bar		0.03 bar	
	Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I						
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														

**bar:** unità di pressione onda d'urto



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 50 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**8.3 IRRAGGIAMENTO DA INCENDI - radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)**

To p (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Irraggiamento da incendio									
							1^ zona di sicuro impatto				2^ zona di danno		3^ zona di attenzione			
							12,5 kW/m <sup>2</sup>		7 kW/m <sup>2</sup>		5 kW/m <sup>2</sup>		3 kW/m <sup>2</sup>		1,5 kW/m <sup>2</sup>	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
1	TOP EVENT 4 Rilascio di nel bacino contenimento  Caso ACETONE	POOL FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	2x10 <sup>-6</sup>	15 m da confine	E-I	20 m da confine	E	23 m da confine	E	32 m da confine	E	40 m da confine	E
							23 m da punto rilascio NOTA		28 m da punto rilascio NOTA		31 m da punto rilascio NOTA		40 m da punto rilascio NOTA		48 m da punto rilascio NOTA	
2	TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino di contenimento  Caso TOLUENE	POOL FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	2x10 <sup>-6</sup>	Nessun coinvolgimen to di aree esterne	I	Prossimo al confine (MUZZA)	E-I	10 m da confine (MUZZA)	E ns	17 m da confine (MUZZA)	E ns	25 m da confine (MUZZA)	E ns
							16 m da punto rilascio		22 m da punto rilascio NOTA		25 m da punto rilascio NOTA		32 m da punto rilascio NOTA		40 m da punto rilascio NOTA	
3	TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino di contenimento  Caso ISOPROPANOLO	POOL FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	2x10 <sup>-6</sup>	Nessun coinvolgimen to di aree esterne	I	5 m da confine (MUZZA)	E-I	19 m da confine (MUZZA)	E ns	21 m da confine (MUZZA)	E ns	25 m da confine (MUZZA)	E ns
							16 m da punto rilascio		25 m da punto rilascio NOTA		29 m da punto rilascio NOTA		36 m da punto rilascio NOTA		45 m da punto rilascio NOTA	



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 51 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

Top (1)	Evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (4)	Irraggiamento da incendio									
							1^ zona di sicuro impatto				2^ zona di danno		3^ zona di attenzione			
							12,5 kW/m <sup>2</sup>		7 kW/m <sup>2</sup>		5 kW/m <sup>2</sup>		3 kW/m <sup>2</sup>		1,5 kW/m <sup>2</sup>	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
4	TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino di contenimento  Caso METANOLO	POOL FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	2x10 <sup>-6</sup>	Nessun coinvolgimento di aree esterne 16 m da punto rilascio	I	Prossimo al confine (MUZZA) 20 m da punto rilascio NOTA	I	Prossimo al confine (MUZZA) 22 m da punto rilascio NOTA	I	10 m da confine (MUZZA) 29 m da punto rilascio NOTA	E ns	15 m da confine (MUZZA) 35 m da punto rilascio NOTA	E ns
5	TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino di contenimento  Caso MIBK	POOL FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	2x10 <sup>-6</sup>	Nessun coinvolgimento di aree esterne 12 m da punto rilascio	I	Nessun coinvolgimento di aree esterne 17 m da punto rilascio	I	Prossimo al confine (MUZZA) 25 m da punto rilascio NOTA	I	Prossimo al confine (MUZZA) 28 m da punto rilascio NOTA	E ns	Prossimo al confine (MUZZA) 32 m da punto rilascio NOTA	E ns
6	TOP EVENT 5 Rilascio di liquido facilmente infiammabile e/o tossico da un fusto nell'area di travaso ETILEACETATO, ACETONITRILE, SODIO METILATO SOLUZIONE	POOL FIRE	Puntuale	Max 200 litri	IMMEDIATO	< 1x10 <sup>-3</sup>	Nessun coinvolgimento di aree esterne Riferimento RdS 2016	I	Nessun coinvolgimento di aree esterne Riferimento RdS 2016	I	Nessun coinvolgimento di aree esterne Riferimento RdS 2016	I	Nessun coinvolgimento di aree esterne Riferimento RdS 2016	I	Nessun coinvolgimento di aree esterne Riferimento RdS 2016	I

**NOTA:** I SERBATOI DI STOCCAGGIO considerati per il TOP EVENT 4 SONO LOCALIZZATI PRESSO L'AREA M6, PROSSIMA AL CONFINE DI STABILIMENTO LATO Nord (Canale MUZZA). Tale area è libera da strade, infrastrutture, piste ciclabili, aree abitative, parchi giochi etc. Le distanze di danno lambiscono marginalmente porzioni del canale MUZZA.



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 52 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

**8.4 BLEVE – FIREBALL (sfera di fuoco) – radiazione termica variabile**

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	BLEVE fireball							
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno				3^ zona di attenzione	
							Raggio fireball		350 kJ/m <sup>2</sup>		200 kJ/m <sup>2</sup>		125 kJ/m <sup>2</sup>	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														

kJ/ m<sup>2</sup> : dose termica assorbita



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 53 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 8.5 FLASH FIRE

Top (1)	evento incidentale	Scenario (2)	Tipologia evento P/L/A (3)	quantità interessata (kg)	tempo di intervento (min)	frequenza occ/anno (4)	Incendio di nube			
							1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno	
							LFL		½ LFL	
							Raggio (m)	E/I (5)	Raggio (m)	E/I
1	TOP EVENT 4 Rilascio di nel bacino contenimento Caso: ACETONE	FLASH FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	1E-6 - 1E-7	Nessun coinvolgimento di aree esterne 11 metri da punto rilascio	I	Nessun coinvolgimento di significative aree esterne 16 metri da punto rilascio	I
2	TOP EVENT 4 Rilascio di nel bacino contenimento Caso: TOLUENE Caso: ISOPROPRANOLO Caso METANOLO Caso : MIBK	FLASH FIRE	Areale	Volume geometrico serbatoio pari a 50 mc	10-15 min max (per intervento squadra)	1E-6 - 1E-7	Nessun coinvolgimento di aree esterne 8 metri Max da punto rilascio	I	Nessun coinvolgimento di significative aree esterne 12 metri da punto rilascio	I
3	TOP EVENT 7 Rilascio di metano da linea distribuzione	FLASH FIRE	Lineare	Dell'ordine del kg	15 min max	3,2E-05	Nessun coinvolgimento di aree esterne Max 2 metri da rilascio	I	Nessun Nessun coinvolgimento di aree esterne Max 3 metri da rilascio	I

**LFL (o LIE) e UEL** - pari al limite inferiore e superiore di infiammabilità, utili per determinare l'area di sicuro impatto in caso di dispersione di gas o vapori infiammabili;  
**½ LFL (o ½ LIE)** - pari alla metà del succitato limite ed utile per determinare il limite esterno della zona di danno oltre il quale non sono attesi danni seri per la salute.

- (1) utilizzare indice progressivo numerico in congruenza con la localizzazione delle sorgenti incidentali su planimetria dello stabilimento  
(2) es. incendio da pozza, esplosione non confinata, dispersione tossica da rilascio in fase gassosa, etc.  
(3) **Puntuale**: ad es. rottura fusto in un punto qualsiasi dello stabilimento, **Lineare** ad es. rilascio da tubazione (n.b.: in planimetria da allegare evidenziare tracciato), **Areale**: ad es rilascio in bacino di contenimento (n.b.: in planimetria da allegare delineare superficie)  
(4) si intende la frequenza di accadimento dello scenario incidentale  
(5) Segnalare se l'evento incidentale considerato ha ripercussioni esternamente al perimetro aziendale (**E**) o solo internamente (**I**)  
(6) trasmettere soglia di pertinenza per esplosioni in ambiente confinato o non confinato

CAMBREX – Paullo (MI): Piano di Emergenza Esterna ex art. 21 D.Lgs. 105/15 (agg. Maggio 2016)



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 54 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

### 8.6 RILASCIO DI SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE - danno ambientale

Top (1)	Descrizione Evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Fognatura a impianto di depurazione consortile (SI/NO)	Corpo idrico superficiale distanza (m)	Suolo			Pozzi perdenti distanza (m)
								Impermeabile	Non impermeabile	Bacino di contenimento (SI/NO)	

- (1) Utilizzare indice progressivo numerico in congruenza con la localizzazione delle sorgenti incidentali su planimetria dello stabilimento
- (2) Puntuale: ad es. rottura fusto in un punto qualsiasi dello stabilimento, Lineare: ad es. rilascio da tubazione (n.b.: in planimetria da allegare, evidenziare tracciato), Areale: ad es. rilascio in bacino di contenimento (n.b.: in planimetria da allegare, delineare superficie)
- (3) Si intende la frequenza di accadimento dello scenario incidentale



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 55 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 9 IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI DOMINO (art. 19 D.Lgs. 105/15)

NESSUN EFFETTO DOMINO SU INSTALLAZIONI DELLO STABILIMENTO A FRONTE DEGLI SCENARI INDIVIDUATI PER CAMBREX

NESSUN EFFETTO DOMINO DA E VERSO ESTERNO STABILIMENTO



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*  
Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 56 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 10 SCENARI INCIDENTALI CONCORRENTI ALLA DEFINIZIONE DEGLI INVILUPPI

Tipologia evento incidentale:		Riferimento cartografico:
TOP	Descrizione	
1		
2		
3		
4		
5		
6		

**NOTA:**

**Le distanze di danno relative allo scenario Top 5 rilascio di Acetile Cloruro, dispersione tossica in Classe F/2 “coprono” le distanze raggiunte dagli altri scenari riportati in paragrafo 8.1**





Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 57 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 11 SCENARI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – Effetti sulla popolazione e misure di protezione individuale e collettiva

### 11.1 DISPERSIONE DI SOSTANZE TOSSICHE

TOP	Scenario incidentale	I <sup>a</sup> zona di sicuro impatto		II <sup>a</sup> zona di danno		III <sup>a</sup> zona di attenzione	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
1	Top Event 5 – Rilascio di Acetile Cloruro da fusto.  Rappresentativo per tutte le dispersioni tossiche (es. rilascio di DMS da fusto, Top 4 rilascio Cloridrina Solforica nel bacino, etc.),	NA nessuna area esterna	NA nessuna area esterna	Irritazione mucose per lunga esposizione	Rifugio al chiuso	Nessun effetto di rilievo	Rifugio al chiuso
2							
3							
4							
5							
<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>							



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 58 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 11.2 IRRAGGIAMENTO DA INCENDI

TOP	Scenario incidentale	I <sup>a</sup> zona di sicuro impatto		II <sup>a</sup> zona di danno		III <sup>a</sup> zona di attenzione	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
1	<b>TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino contenimento</b> <b>Caso ACETONE</b> <b>Rappresentativo di tutti gli scenari Pool Fire riportati al paragrafo 8.2</b>	NA nessuna area esterna	NA nessuna area esterna	Nessun coinvolgimento diretto popolazione etc. (solo limitata porzione del canale MUZZA)	Non significativo	Nessun coinvolgimento diretto popolazione etc. (solo limitata porzione del canale MUZZA e del cavalcavia seppure con riferimento alla relativa proiezione in pianta)	Non significativo
2							
3							
4							
<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>							



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 59 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

### 11.3 SOVRAPPRESSIONE DA ESPLOSIONI

TOP	Scenario incidentale	I <sup>a</sup> zona di sicuro impatto		II <sup>a</sup> zona di danno		III <sup>a</sup> zona di attenzione	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>							



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 60 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

#### 11.4 BLEVE – FIREBALL

TOP	Scenario incidentale	I <sup>a</sup> zona di sicuro impatto		II <sup>a</sup> zona di danno		III <sup>a</sup> zona di attenzione	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>							



Prefettura di Milano  
Ufficio territoriale del Governo

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO  
INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 61 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 11.5 FLASH- FIRE

TOP	Scenario incidentale	I <sup>a</sup> zona di sicuro impatto		II <sup>a</sup> zona di danno	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
1	TOP EVENT 4 Rilascio nel bacino contenimento Caso ACETONE  Rappresentativo di tutti gli scenari Flash Fire	NA nessuna area esterna coinvolta	NA nessuna area esterna coinvolta	NA nessuna significativa area esterna coinvolta	NA nessuna significativa area esterna coinvolta
2					
3					
4					
5					
<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>					



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 62 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

## 12 SINTESI DELLA LIMITAZIONE DELLE AREE DI DANNO

**NOTE:**

**I TOP EVENT 1, 2 E 3 SONO LOCALIZZATI INTERNAMENTE AI FABBRICATI CHIUSI E NON DETERMINA COINVOLGIMENTI ESTERNI AI FABBRICATI STESSI.**

**GLI SCENARI INCIDENTALI INDICATI SONO LOCALIZZATI SU LATO NORD-NORD OVEST DELLO STABILIMENTO, QUINDI IN GRADO DI INTERESSARE IL CANALE MUZZA.**

**LA ZONA II PER DISPERSIONE TOSSICA PUO' MARGINALMENTE INTERESSARE LA STRADA-CAVALCAVIA (proseguo di Via Aldo Moro) RECENTEMENTE REALIZZATA.**

**SOLO LA ZONA III PER POOL FIRE PUO' MARGINALMENTE INTERESSARE LA STRADA-CAVALCAVIA (proseguo di Via Aldo Moro) RECENTEMENTE REALIZZATA.**

**NOTA IMPORTANTE:**

**Il Cavalcavia (proseguo di Via Aldo Moro) è posto ad una quota ben superiore rispetto al piano di campagna dello stabilimento. Le distanze di danno sono state definite come "PROIEZIONE IN PIANTA" E PERTANTO IN TALUNI CASI NELLA REALE CONFIGURAZIONE E LAY OUT LE DISTANZE FRA LA STRADA-CAVALCAVIA ED I PUNTI DI RILASCIO-POZZE, SONO MAGGIORI ED IN TALUNI CASI TALI DA NON DETERMINARE COINVOLGIMENTI.**



*Prefettura di Milano*  
*Ufficio territoriale del Governo*

Area V - Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Elaborato Tecnico n°	
Scheda n°	
pag.	pag. 63 di 63
rev.	Rev 02 (Luglio)
data	Giugno 2016

### 13 ELENCO COMUNI COINVOLTI

Comune	Tipologia scenario incidentale				
	Dispersione di sostanze tossiche	Irraggiamento da incendi	Sovrappressione da esplosioni	BLEVE - Fireball	Scenario Interno
SOLO PAULLO	PAULLO	PAULLO	na	na	PAULLO