

SCHEDA d'INFORMAZIONE
sui RISCHI di INCIDENTE RILEVANTE
per i CITTADINI ed i LAVORATORI

relativo all'insediamento industriale



ARKEMA S.r.l.
di Boretto (Reggio nell'Emilia)

Riferimento legislativo:

Art. 6, c. 5 e all. V del D. Lgs. 334 /1999, così come modificati dal D.Lgs. 238/2005.

Il gestore:

Dott. Guido Leonardi

Boretto, 10 Febbraio 2015

INDICE

PREMESSA	3
SEZIONE 1	3
SEZIONE 2	3
SEZIONE 3	3
SEZIONE 4	3
SEZIONE 5	3
SEZIONE 6	3
SEZIONE 7	3
SEZIONE 8	3
SEZIONE 9	3

PREMESSA

Come richiesto dalla normativa vigente, l'Azienda provvede all'aggiornamento della *Scheda d'informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori* a seguito del progetto di modifica degli stoccaggi di sostanze infiammabili e pericolose per l'ambiente acquatico, che in sintesi consiste in:

1. eliminazione dello stoccaggio di 65 t di **soluzione Soda-Metanolo** che non sarà più utilizzato nello stabilimento (il Metanolo è sostanza classificata "tossica" e "facilmente infiammabile");
2. aumento da 50 a 89,2 t della quantità massima detenuta di **Acido Acrilico in soluzione acquosa al 75 %**, avente frase di rischio R50 - "altamente tossico per gli organismi acquatici". Il preparato sarà stoccato in due serbatoi interrati, recentemente sostituiti con nuove cisterne a doppia parete nell'ambito del piano di miglioramento dell'Azienda per ridurre il rischio di perdite nel sottosuolo di sostanze pericolose;
3. riduzione da 110 a 57 t della capacità massima in deposito del preparato **Veova 10**, a cui il fornitore ha recentemente attribuito la nuova frase di rischio R50/53 - "altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico" in sostituzione alla precedente R51/53 - "tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico".

Il progetto descritto **non costituisce aggravio del preesistente livello rischio**, ai sensi del DM 9 Agosto 2000, e **non comporta aumento alla capacità produttiva di stabilimento**, che rimane invariata rispetto allo stato già autorizzato.

Si precisa infine che la situazione descritta nel presente documento include anche:

- la cessazione dell'attività di preparazione di resine di struttura (*gel coats e mastici*), avvenuta nel 2013;
- l'inserimento delle ipotesi di incidente rilevante già valutate dagli Enti nell'istruttoria della Scheda Tecnica (aggiornamento quinquennale del 25 Ott. 2012)¹ ai sensi della normativa regionale vigente (L.R. 26/2003). Rispetto alle precedenti edizioni della *Scheda d'Informazione*, tutte le aree di danno sono state ricalcolate considerando le condizioni meteorologiche più sfavorevoli (seppure assai improbabili per il sito) ai fini delle conseguenze per la popolazione.

¹ *Relazione conclusiva di valutazione Scheda Tecnica*, allegata al verbale n. 52 del 23 luglio 2013 del CVR (Comitato tecnico di Valutazione dei Rischi), trasmessa con comunicazione della Provincia di Reggio Emilia prot. 2013/45484 del 26.8.2013.

Sezione 1Nome della Società:

Ragione sociale:

ARKEMA S.r.l.

Via Finghè, 2 – 42022 Boretto (RE)

Sede legale dell'attività:

Rho (Milano)

Via Pregnana 63

Sede Amministrativa dell'attività
(stabilimento e deposito):

Boretto (Reggio Emilia),

Via Finghè, 2

Tel. 0522.968611

Portavoce della Società(se diverso dal Responsabile):

-

La Società ha presentato

- la Notifica prescritta dall'art. 6 del D. Lgs. 334/1999
(e la relativa scheda tecnica richiesta all'art. 6 della L.R. 26/2003)
- il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D. Lgs. 334/1999

Per la quantità di sostanze pericolose detenute l'Azienda si trova nella classe di rischio **A2**.Responsabile dello stabilimento:

Dott. Guido Leonardi

Qualifica: Direttore di stabilimento

Tel. 0522.968618

SEZIONE 2**INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE O LOCALE, A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO**

- **Comune di Boretto**
Piazza San Marco 5, Boretto (tel. 0522/964221)
- **Comune di Poviglio**
Via G. Verdi 1, Poviglio (tel. 0522/966811)
- **Prefettura di Reggio Emilia**
Corso Garibaldi 59, Reggio Emilia (tel. 0522/458422)
- **Comando Provinciale VVF di Reggio Emilia**
Via della Canalina 8, Reggio Emilia (tel. 0522/325411)
- **Amministrazione Provinciale di Reggio Emilia**
Area Pianificazione e Tutela del territorio - U.O. Difesa del suolo e protezione civile
Piazza Gioberti 4, Reggio Emilia (tel. 0522/444463)
- **A.R.P.A., Sezione Provinciale di Reggio Emilia**
Via Amendola 2, Reggio Emilia (tel. 0522/336011)
- **A.R.P.A., Servizio Territoriale, Distretto Nord Scandiano Castelnovo Monti
Sede di Novellara**
Via Costituzione 10/b, Novellara (tel. 0522.662967)
- **A.R.P.A. della Regione Emilia Romagna**
Direzione generale
Via Po 5, 40139 Bologna (tel. 051/6223811)
- **A.R.P.A. Centro Tematico regionale impianti RIR (CTR RIR)**
Comitato tecnico di valutazione dei rischi (CVR)
Largo caduti del lavoro 6, 40122 Bologna (tel. 051-5281211)
- **Comitato Tecnico Regionale**
c/o Ispettorato Tecnico Regionale dei Vigili del Fuoco Emilia Romagna
Via Aposazza 3, 40131 Bologna (tel. 051/321321)
- **Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare**
Direzione per la salvaguardia ambientale, inquinamento e rischi industriali
Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma (tel. 06/57221).

AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI ADOTTATE IN CAMPO AMBIENTALE

Lo stabilimento opera conformemente alla prescrizioni contenute nell'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, atto rilasciato dalla Provincia di Reggio Emilia (prot. n. 9500/16687 del 8/2/2007 e successive integrazioni) che, come prescritto dalla normativa vigente¹ per questa tipologia di impianti, sostituisce tutte le precedenti autorizzazioni in campo ambientale.

L'Azienda ha aderito volontariamente ai programmi di "ecogestione ed ecoaudit" conseguendo la certificazione del proprio *Sistema di Gestione Ambientale* conformemente alla **norma UNI EN ISO 14001** (certificato emesso il 18.04.2000, con ultimo rinnovo del 12.07.2013) e la registrazione del sito secondo il **Regolamento Comunitario EMAS n. 1221/09 e precedenti** (registrazione n. I-000407 del 15.12.2005, con l'ultimo rinnovo del 22.10.2012).

Il *Sistema di Gestione della Sicurezza* è conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 334/1999 e dal DM 9 agosto 2000 e certificato secondo la **norma OHSAS 18001:2007** (certificato emesso il 22/07/2010, con ultimo rinnovo del 12.07.2013).

¹ Titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Sezione 3

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Lo stabilimento produce resine in emulsione o soluzione acquosa (**resine acriliche e viniliche**) destinate prevalentemente all'industria tessile, del cuoio, delle pitture/vernici, della carta, del legno e della stampa. Gli impianti utilizzano i procedimenti chimici di "polimerizzazione radicalica" e "miscelazione" mentre le materie prime sono costituite da:

- monomeri organici (Monomeri acrilici, Acrilonitrile, Acrilammide, N-metilolacrilammide, Stirene, Acetato di vinile),
- additivi (principalmente tensioattivi e saponi) e catalizzatori,
- acqua.

I monomeri sono approvvigionati dall'esterno principalmente mediante autobotti e accumulati in serbatoi metallici per essere trasferiti all'impianto di produzione con pompe e linee fisse. Gli additivi e i catalizzatori sono acquistati in confezioni sigillate e stoccati in appositi magazzini.

I prodotti finiti, non classificati pericolosi ai sensi della normativa vigente, sono spediti agli utilizzatori sia in autocisterne che confezionati in fusti o cisternette.

A marzo 2013 è invece cessata l'attività di preparazione mediante miscelazione di resine di struttura (gel coats e mastici), destinate al settore nautico ed industriale. Il magazzino F, sede di questa attività, è stato interessato nel 2013-2014 da una variazione di destinazione d'uso e destinato parzialmente ad officina di manutenzione meccanica dell'azienda (\cong m² 430 su m² 864) con annesso magazzino pezzi di ricambio. La restante porzione è attualmente vuota in attesa di realizzare in futuro gli opportuni adeguamenti e le comunicazioni agli enti competenti per riportare la destinazione d'uso a magazzino di deposito resine. I 5 serbatoi fuori terra di stoccaggio delle principali materie prime di questa produzione (resine poliestere, classificate "infiammabili") potranno in futuro essere adibiti al deposito di preparati non pericolosi (materie prime non pericolose o resine acriliche / viniliche).

Mentre la produzione si svolge interamente nello stabilimento di Via Finghè 2, gli uffici commerciali, parte dei magazzini di deposito delle resine in dispersione acquosa (non pericolose) in fusti e cisternette ed i nuovi laboratori di ricerca e controllo sono situati nel fabbricato di S.P. n. 358 R "Poviglio – Boretto" al civico 101. Le due aree dell'insediamento, separate dalla Strada Provinciale, sono collegate mediante un ponte di sovrappasso pedonale.

Ad Ovest dello stabilimento di Via Finghé, una porzione di terreno di proprietà dell'Azienda è stata adibita ad area umida per l'impianto di fitodepurazione, destinato alla finitura mediante depurazione biologica dei reflui idrici aziendali già trattati.

Il personale complessivamente occupato ad oggi è di 83 addetti.

SUDDIVISIONE DELL'ATTIVITÀ IN IMPIANTI E DEPOSITI:

Impianti

La produzione delle *resine in dispersione acquosa* è organizzata a ciclo continuo per 24 ore al giorno per circa 340 giorni all'anno su otto reattori operanti con processo discontinuo (detto "batch") in cui vengono sintetizzati, mediante polimerizzazione in ambiente acquoso, copolimeri acrilici, stirene-acrilici, vinil-versatici, vinil-acrilici e omopolimeri vinilici.

Mentre nella produzione di omopolimeri il monomero é alimentato direttamente nei reattori dal serbatoio di stoccaggio insieme a iniziatori/catalizzatori e additivi, per la produzione dei copolimeri il monomero viene pre-emulsionato con acqua e additivi in un pre-emulsionatore. Successivamente la pre-emulsione formata é alimentata nel reattore.

Nei reattori la reazione di polimerizzazione in fase acquosa avviene a pressione atmosferica e alla temperatura massima di 100°C.

Depositi

Materie prime: la quasi totalità delle sostanze chimiche pericolose sono stoccate nel *parco serbatoi interrati*, delimitato da bacino di contenimento e separato mediante muratura dall'adiacente zona pompe di trasferimento agli impianti e dalla pista di scarico autobotti.

A seguito del progetto di eliminazione della soluzione di Soda - Metanolo, la soluzione acquosa di N-metilolacrilammide al 48% (tossica) rimane l'unica sostanza pericolosa, ai fini dei potenziali incidenti rilevanti, stoccata in *serbatoio fuori terra*, dotato opportunamente di bacino di contenimento. Altre materie prime pericolose sono stoccate in contenitori sigillati, nei seguenti *magazzini*, distinti e compartimentati per evitare il pericolo di contatto accidentale tra sostanze incompatibili:

- sigla E: sostanze infiammabili (alcune classificate anche pericolose per l'ambiente);
- sigla I: sostanze ossidanti e comburenti;
- sigla H: sostanze tossiche e sostanze infiammabili.

Prodotti finiti: Tutte le tipologie di resine acriliche e viniliche prodotte sono classificate *preparati non pericolosi*. Sono immagazzinati in serbatoi fuori terra ed in contenitori mobili sigillati (fusti e cisternette), nei magazzini di Via Finghé e di S.P. n.358 R "Poviglio – Boretto", civico 101.

La **planimetria** della pagina seguente in formato A3 illustra schematicamente il sito industriale con i due corpi di fabbrica, il sovrappasso pedonale e l'area umida della fitodepurazione.

TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO NEL RAGGIO DI 5 KM

Lo stabilimento è ubicato nella Pianura Padana, al confine con le province di Mantova (circa 4 km dal fiume Po) e Parma (circa 6 km dal torrente Enza), nell'area industriale del Comune di Boretto situata a 3 km a Sud del paese. Il sito confina

- ◇ a Nord con Via Scaloppia che costeggia il Canale Fiuma (a 20 m dal muro di cinta),
- ◇ a Sud con Via Finghé (strada comunale) e il magazzino del Magistrato del Po,
- ◇ ad Est con la S.P. n. 358 R "Poviglio – Boretto" e l'area artigianale – industriale posta ad Est della strada stessa,
- ◇ ad Ovest con un'area agricola.

La zona industriale – artigianale, posta a Est oltre la S.P. n. 358 R "Poviglio – Boretto" è costituita da piccole-medie imprese, artigianali - industriali, operanti nei settori dell'edilizia, della meccanica e del mobile. Lo stabilimento più vicino è a circa 50 m dal corpo di fabbrica di Via Finghé. Intorno all'area industriale di Boretto si estendono terreni agricoli.

Per quanto riguarda le infrastrutture, a circa 3 km si trova la linea ferroviaria Parma-Suzzara mentre le autostrade più vicine sono la A1 Milano-Bologna a circa 10 km (uscita Terre di Canossa-Campegine) e la A22 Autostrada del Brennero a circa 40 km (uscita Reggiolo-Rolo). Altra importante via di comunicazione è rappresentata dalla SP 62R variante - Cispadana, posta a circa 1,5 Km in direzione Nord.

Le scuole e le chiese più prossime sono ubicate nei centri abitati di Boretto, Brescello, Viadana e Poviglio, mentre gli ospedali nelle vicinanze sono:

- Ospedale di Guastalla (RE) a circa 12 Km,
- Ospedale Oglio Po di Casalmaggiore (CR) a circa 20 Km.

Lo stabilimento di Boretto é situato in zona a **rischio di alluvione** poiché posizionato in prossimità del fiume Po e del torrente Crostolo: per tale motivo è previsto un piano d'emergenza alluvioni (PEA) che è parte integrante del piano di emergenza interno (PEI).

Sulla base della vigente classificazione del **rischio sismico**, il Comune di Boretto ricade nella zona 3 "a bassa rilevanza sismica" e non rientra nell'elenco dei Comuni con obbligo della valutazione della sicurezza e dell'agibilità sismica degli edifici ad uso produttivo, in conseguenza dei terremoti del maggio 2012¹. Pur tuttavia l'Azienda ha in corso le verifiche di vulnerabilità ai sensi delle norme vigenti.

¹ Ordinanza del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 0002 del 2 Giugno 2012.

SEZIONE 4

SOSTANZE E PREPARATI SOGGETTI AL D.LGS. 334/1999

Le tabella seguente riporta le quantità massime di sostanze pericolose presenti nello stabilimento, suddivise in base alla classificazione prevista dal D.Lgs. 334/1999, in seguito al progetto di modifica degli stoccaggi di sostanze infiammabili e pericolose per l'ambiente acquatico. Le sostanze che presentano contemporaneamente più caratteristiche di pericolo diverse (ad esempio tossicità e infiammabilità) sono ripetute in tutte le tipologie:

<i>Tipologia di sostanze previste dal D.Lgs. 334/1999</i>	<i>Classificazione</i>	<i>Quantità massima in progetto (t)</i>
Tossiche	T	113
Pericolose per l'ambiente (molto tossiche per gli organismi acquatici)	N (R50)	160,8
Pericolose per l'ambiente (tossiche per gli organismi acquatici)	N (R51/53)	71,5
Infiammabili	R10	394
Facilmente infiammabili	F	647
Comburenti	O	22

Rispetto alla situazione del sito descritta nella "Scheda Tecnica" (aggiornamento 2012), la dismissione dell'attività di preparazione di resine di struttura (gel coats e mastici) ha comportato la riduzione di circa 330 t di sostanze infiammabili e facilmente infiammabili.

Sezione 5

NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI: INFORMAZIONI GENERALI

I potenziali scenari incidentali, o *top events*, sono:

- 1. Rilascio di Acrilonitrile per il distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio interrato, con dispersione tossica nell'ambiente ed incendio.**

 - **Incidente:** rilascio nel bacino di contenimento della pista di scarico autobotti, con dispersione di vapori tossici in atmosfera e incendio in caso di innesco;
 - **sostanza coinvolta:** Acrilonitrile (facilmente infiammabile, tossica e pericolosa per l'ambiente).

- 2. Rilascio di monomeri tossici (Acrilammide o N-metilolacrilammide in soluzioni acquose) per distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio, con dispersione tossica nell'ambiente.**

 - **Incidente:** rilascio di sostanza tossica nel bacino di contenimento della pista di scarico autobotti durante il travaso nel serbatoio interrato di Acrilammide o nel serbatoio fuori terra per N-metilolacrilammide, con dispersione di vapori tossici in atmosfera;
 - **sostanze coinvolte:**
Acrilammide in soluzione acquosa al 50% (tossica),
N-metilolacrilammide in soluzione acquosa al 48% (tossica).

- 3. Rilascio di monomeri infiammabili (Acetato di Vinile, Acrilato di Etile, Acrilato di Butile, Metacrilato di Metile, Metacrilato di Butile, Stirene, Acido Acrilico glaciale) per il distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio interrato con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio.**

 - **Incidente:** rilascio di sostanza pericolosa nel bacino di contenimento della pista di scarico autobotti, con dispersione di *vapori non tossici* in atmosfera e incendio in caso di innesco;
 - **sostanze coinvolte:**
Acrilato di Etile (facilmente infiammabile, irritante, nociva),
Acrilato di Butile (infiammabile, irritante),
Metacrilato di Butile (infiammabile, irritante),
Metacrilato di Metile (facilmente infiammabile, irritante),
Stirene (infiammabile, nocivo),
Acetato di Vinile (facilmente infiammabile),
Acido Acrilico glaciale (infiammabile, corrosivo, pericoloso per l'ambiente).

- 4. Rilascio di monomeri non tossici (Acido Acrilico al 75%, Metacrilato di Butile, Metacrilato di Metile, Stirene) per rottura della tenuta meccanica semplice della pompa di movimentazione dal serbatoio interrato al preemulsionatore, con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio.**
- Incidente: rilascio di sostanza pericolosa nel bacino di contenimento delle pompe, con dispersione di vapori *non tossici* in atmosfera e incendio in caso di innesco;
 - sostanze coinvolte:
Acido Acrilico al 75% (corrosivo e pericoloso per l'ambiente),
Metacrilato di Butile (infiammabile, irritante),
Metacrilato di Metile (facilmente infiammabile, irritante),
Stirene (infiammabile, nocivo).
5. *[Eliminato poiché relativo a rilascio di resine poliestere, non più utilizzate in stabilimento].*
- 6. Rilascio di monomeri tossici (Acrilonitrile; Acrilammide e N-metilolacrilammide in soluzioni acquose) dalla linea aerea di trasferimento da serbatoio al reparto produzione, con dispersione tossica nell'ambiente ed incendio (solo nel caso dell'Acrilonitrile).**
- Incidente: Gocciolamento di sostanza tossica lungo la linea su area confinata (all'interno del bacino di contenimento del parco serbatoi) o sul piazzale, con dispersione di vapori tossici in atmosfera e/o sviluppo d'incendio (solo in caso di spanto di Acrilonitrile);
 - sostanze coinvolte:
Acrilonitrile (facilmente infiammabile, tossica e pericolosa per l'ambiente),
Acrilammide in soluzione acquosa al 50% (tossica),
N-metilolacrilammide in soluzione acquosa al 48% (tossica).
- 7. Rilascio di monomeri non tossici (Acetato di Vinile, Acrilato di butile, Acrilato di etile, Metacrilato di Metile, Stirene, Acido acrilico al 75%) per perdita dalle linee aeree di trasferimento dal serbatoio al reparto produzione, con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio di sostanza infiammabile.**
- Incidente: Gocciolamento di sostanza pericolosa lungo la linea su area confinata (all'interno del bacino di contenimento del parco serbatoi) o sul piazzale, con dispersione di vapori *non tossici* in atmosfera e incendio in caso di innesco;
 - sostanza coinvolta:
Acetato di Vinile (facilmente infiammabile),
Acrilato di Butile (infiammabile, irritante),
Acrilato di Etile (facilmente infiammabile, irritante, nociva),
Metacrilato di Metile (facilmente infiammabile, irritante),
Stirene (infiammabile, nocivo),
Acido Acrilico al 75% (corrosivo e pericoloso per l'ambiente).
- 8. Rilascio di monomero nel sottosuolo per perdita da serbatoio interrato.**
- Incidente: rilascio di sostanze pericolose nel suolo circostante i serbatoi interrati. Lo spanto resta confinato nel bacino di contenimento dei parchi serbatoi;
 - sostanze coinvolte: monomeri (tossici, infiammabili o pericolosi per l'ambiente).

9. *[Eliminato poiché relativo a rilascio di resine poliestere, non più utilizzate in stabilimento].*

10. Rilascio di terz-butildroperossido in soluzione acquosa al 70% durante la movimentazione del fusto da 200 l con carrello elevatore dal magazzino I al reparto di produzione, con dispersione tossica nell'ambiente.

- Incidente: rilascio di sostanza pericolosa nel magazzino I di deposito di Perossidi e Persolfati o nel percorso di trasferimento del fusto con carrello elevatore dal magazzino I al reparto di produzione, con dispersione di vapori tossici in atmosfera;
- sostanza coinvolta: terz-butildroperossido in soluzione acquosa al 70% (comburente, infiammabile - R10, tossico e pericoloso per l'ambiente).

11. *[Eliminato poiché relativo a rilascio di soluzione Soda - Metanolo, non più utilizzata in stabilimento].*

12. Rilascio di miscela di N-metilolacrilamide e acrilammide in soluzione acquosa al 50% durante la movimentazione di cisternetta da 1000 l con carrello elevatore dal magazzino H al reparto produzione con dispersione tossica nell'ambiente.

- Incidente: rilascio di sostanza tossica durante la movimentazione di una cisternetta con carrello elevatore, con rottura della valvola di travaso, con dispersione di vapori tossici in atmosfera;
- sostanze coinvolte:
 Acrilammide in soluzione acquosa al 50% (tossica),
 N-metilolacrilammide in soluzione acquosa al 48% (tossica).

13. Rilascio di Metacrilato di Metile per rottura catastrofica di un fusto durante movimentazione con carrello elevatore, con dispersione di vapori irritanti ed incendio.

- Incidente: rilascio di sostanza pericolosa durante la movimentazione di un fusto con carrello elevatore, con dispersione di vapori non tossici in atmosfera ed incendio in caso di innesco;
- sostanze coinvolte: monomeri contenenti $\geq 75\%$ di Metacrilato di Metile (irritanti e facilmente infiammabili).

Si precisa che ai sensi della legislazione vigente (D.Lgs. 334/1999) sono incidenti rilevanti esclusivamente i *top events* che danno luogo a

- dispersione in atmosfera di sostanze tossiche,
- incendio.

Invece, non sono considerati incidenti rilevanti:

- lo spanto di sostanze non classificate tossiche (in quanto la dispersione di vapori in atmosfera, pur comportando situazioni di disagio, non costituisce un pericolo grave per la salute dei cittadini e dei lavoratori),
- lo sversamento di sostanze pericolose per l'ambiente acquatico perché, grazie alle misure preventive adottate, si possono escludere conseguenze negative per il sottosuolo, le acque sotterranee e superficiali.

SEZIONE 6

TIPO DI EFFETTI PER LA POPOLAZIONE

Gli **incidenti** ragionevolmente possibili **sono** tutti di entità limitata e **circoscritti essenzialmente all'interno dello stabilimento**; gli eventi indicati che possono coinvolgere aree limitrofe alla fabbrica con sostanze tossiche hanno probabilità di accadimento remota. I possibili effetti degli incidenti sono i seguenti:

- eventuale **dispersione di vapori nell'atmosfera di sostanze tossiche** che potrebbero provocare all'esterno situazioni di disagio, malessere o pericolo nel caso di prolungate esposizioni a concentrazione elevate.

L'esposizione ai vapori di **Acrilonitrile** può provocare irritazione delle vie respiratorie con sensazione di bruciore al naso, alla gola ed agli occhi.

I vapori di **Acrilammide, N-metilolacrilammide e Terz-butilidroperossido** possono provocare gravi danni alla salute solo in caso di inalazione prolungata;

- eventuale **dispersione di vapori nell'atmosfera di sostanze irritanti e maleodoranti** che potrebbe provocare all'esterno situazioni di disagio o di malessere nel caso di prolungate esposizioni a concentrazione al di sopra della soglia olfattiva (Acrilato di butile, Acrilato di etile, Metacrilato di metile, Stirene).

E' assai improbabile anche lo sviluppo di un **incendio**, grazie alle misure tecniche adottate per il controllo delle possibili sorgenti di innesco e delle fughe di sostanze infiammabili: ad esempio nelle principali aree di travaso delle materie prime sono installati opportuni sensori di sostanze organiche, con attivazione di allarme sonoro in sala controllo. Gli effetti di un eventuale incendio resterebbero comunque circoscritti all'area dello sversamento della sostanza infiammabile.

TIPO DI EFFETTI PER L'AMBIENTE

Le principali sostanze pericolose presenti in stabilimento (monomeri) sono facilmente biodegradabili e non si accumulano nell'atmosfera, nelle acque o nel suolo.

Le conseguenze di spandimenti di sostanze pericolose per l'ambiente (ad esempio Acrilonitrile e Acido Acrilico) sono potenzialmente dannose per gli organismi acquatici solo nel caso di immissione in fognatura e successivamente nel corpo idrico superficiale. Si esclude tale evento per le precauzioni ed i provvedimenti adottati.

E' stata infine considerata l'ipotesi di fuoriuscita di monomero per rottura catastrofica / fessurazione di serbatoio interrato, con possibile contaminazione del suolo e dell'acqua di falda: lo studio sulle caratteristiche idrogeologiche dell'area e sulla vulnerabilità dei bersagli presenti, condotto con metodologie ufficiali e riconosciute dall'ente di controllo, permette di classificare "non significativo" il rischio di danno ambientale associato a questo scenario.

MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

PROGETTAZIONE

Gli impianti sono stati progettati secondo norme di buona tecnica, conformemente alla legge e realizzati considerando una tecnologia di sicurezza, atta ad impedire il verificarsi di possibili anomalie.

SISTEMI DI ALLARME AUTOMATICO E DI ARRESTO DI SICUREZZA

I principali strumenti di controllo sono:

- contro il sovra riempimento dei serbatoi di stoccaggio, doppio dispositivo di “blocco per alto livello” su tutti i serbatoi interrati dei monomeri e dispositivo di blocco per alto livello con arresto automatico delle pompe travaso dei serbatoi fuori terra;
- pulsante di consenso alla marcia e arresto delle pompe di alimentazione dei monomeri al reparto produzione e contemporanea chiusura automatica delle linee di trasferimento;
- dispositivi di allarme e blocco sui circuiti dei reattori per la produzione delle resine per le situazioni anomale rispetto alla prevista sequenza di marcia.

MISURE ADOTTATE A SALVAGUARDIA DEL SUOLO E DELLE ACQUE

Per eventuali rilasci accidentali di sostanze pericolose sono adottate le seguenti precauzioni:

- è in corso il completamento della sostituzione dei serbatoi a parete singola con serbatoi a doppia parete e controllo dell'intercapedine della cisterna;
- impermeabilizzazione di tutta l'area dello stabilimento ove sono stoccate e manipolate le sostanze pericolose;
- bacini di contenimento presso i parchi serbatoi ed i magazzini di stoccaggio;
- valvole di intercettazione normalmente chiuse nei bacini di contenimento dei serbatoi e delle pompe di travaso per evitare l'immissione in fognatura;
- rete fognaria dotata di 2 serbatoi di accumulo per complessivi 160 m³, di analizzatori in continuo delle acque reflue (pHmetro, torbidimetro, misuratore di TOC - carbonio organico totale) e di chiusura automatizzata;
- raccolta e trattamento delle acque reflue mediante gli impianti di stabilimento (impianti di microfiltrazione, chimico-fisico, a carboni attivi e fitodepurazione) o, in alternativa conferimento a Ditte esterne autorizzate allo smaltimento dei rifiuti delle sostanze e dell'acqua di lavaggio della pavimentazione eventualmente contaminata in caso di incidente.

MISURE ANTINCENDIO

Le principali apparecchiature sono:

- rete di idranti per la protezione esterna ed interna di tutto il sito;
- impianto fisso a schiuma a protezione di tutte le principali aree di travaso, lavorazione e stoccaggio;
- evacuatori di fumo e calore, sistema fisso automatico di rivelazione e di allarme d'incendio e rete di naspi per la protezione dei magazzini M di prodotto finito nel sito di Strada Provinciale n. 358 R "Poviglio – Boretto";
- gruppo elettrogeno di emergenza da 500 kVA .

MANUTENZIONE

Gli impianti critici per la sicurezza e l'ambiente vengono sottoposti a regolare manutenzione periodica e preventiva.

FORMAZIONE DEL PERSONALE

La gestione degli impianti é affidata a personale specializzato ed addestrato ad effettuare tutte le manovre di tipo ordinario e straordinario; il personale é sottoposto a periodici cicli di formazione ed addestramento ad operare in caso di incendi o di rilasci di sostanze pericolose.

SISTEMA DI GESTIONE

L'Azienda ha istituito e mantiene un Sistema di Gestione Sicurezza e Ambiente, certificato e conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 14001 ed al Regolamento comunitario n. 1221/09 (EMAS), nonché un Sistema di Gestione della Sicurezza, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente (D.Lgs. 334/1999), certificato e conforme alla norma internazionale OHSAS 18001.

PEI - Piano di Emergenza Interno

Lo stabilimento ha un PEI, che prevede che la Direzione segnali alle Autorità preposte alla protezione civile gli incidenti di maggiore gravità che possono coinvolgere anche l'ambiente esterno. Periodicamente vengono effettuate prove simulate di attivazione del piano d'emergenza, con addestramento degli operatori all'utilizzo dei mezzi antincendio e dei materiali assorbenti per spandimento di liquidi pericolosi.

Sezione 7

IL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO (PEE) È STATO REDATTO DALLE AUTORITÀ COMPETENTI?

Sì, il documento (edizione 2012) è consultabile in rete all'indirizzo

<http://www.provincia.re.it/page.asp?IDCategoria=701&IDSezione=4063&ID=439737>.

Mezzi di segnalazione di incidenti:

Sono installate delle sirene udibili in ogni zona dello stabilimento per segnalare l'eventualità di un'emergenza provocata da incidenti.

L'attivazione è automatica o manuale a mezzo di pulsanti ubicati nelle aree critiche dell'attività.

Come previsto nel PEE: nel caso gli incidenti possano coinvolgere anche l'esterno del sito, il Direttore di Stabilimento (in sua assenza i responsabili individuati) allerta

- il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia,
- il 118 (Reggio Soccorso).

Segnala inoltre la fase di allarme/emergenza esterna a

- Prefettura,
- Regione per i tramite dell'APC (Agenzia di Protezione Civile),
- Provincia di Reggio Emilia,
- Sindaci dei Comuni di Boretto e Poviglio
- Sezione Provinciale ARPA,
- AUSL,
- Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

I Sindaci curano la diramazione dell'allarme (ad esempio a mezzo di fax e invio di SMS-Alert, eventualmente integrato con l'utilizzo di un messaggio telefonico preregistrato) e provvedono affinché vengano impartite alla popolazione coinvolta le necessarie istruzioni di comportamento.





Comportamenti da sequire:

A seguito di incidente rilevante il piano di emergenza interno prevede lo sfollamento, ovvero il ripiegamento del **personale di esercizio** in zone sicure fino al termine dell'emergenza.

Nel caso di rilascio di sostanze tossiche nell'atmosfera si prevede che il personale non coinvolto nella gestione dell'emergenza rimanga all'interno di edifici, mantenendo chiusi i serramenti. Gli impianti di condizionamento, se collegati con l'esterno, dei locali adibiti agli uffici tecnici ed amministrativi, nonché quelli dei laboratori chimici, dovranno essere arrestati.

La **popolazione e i lavoratori delle aziende limitrofe** dovranno rifugiarsi al chiuso, arrestando qualsiasi sistema di ventilazione e chiudendo le finestre, quindi seguire le indicazioni che saranno impartite dalle autorità competenti per la gestione dell'emergenza esterna.

Di seguito si riportano le indicazioni contenute nel PEE:

Comportamenti da adottare in caso di emergenza con segnale di rifugio al chiuso	
COSA FARE	
	Se si è all'aperto ripararsi in luogo chiuso
	Chiudere porte e finestre ocludendo spiragli con panni bagnati
	Chiudere le fessure e le prese d'aria con nastro isolante o con panni bagnati
	Chiudere impianti elettrico, termico e del gas
	Fermare gli impianti di ventilazione, di condizionamento e climatizzazione dell'aria
	Se si avverte la presenza di odori pungenti o senso di irritazione proteggere bocca e naso con un panno bagnato e lavarsi gli occhi
	Spegnere ogni tipo di fiamma
	Accendere una radio a batterie per avere notizie sull'andamento dell'emergenza
	Prestare attenzione al segnale del cessato allarme
COSA NON FARE	
Non usare il telefono se non per casi di soccorso sanitario urgente	
Non fumare	
Non andare a prendere i bambini a scuola	
Non recarsi sul luogo dell'incidente	
	

Mezzi di comunicazione previsti:

I lavoratori dello stabilimento sono avvisati ed informati dell'evoluzione dell'emergenza dalla Direzione o da un suo portavoce, mediante l'uso dei telefoni interni.

Per la comunicazione alla popolazione, le autorità competenti decideranno i mezzi di informazione che riterranno più idonei (per esempio radio e TV locali).

Presidi di pronto soccorso:

Per i lavoratori è funzionante un servizio interno di pronto soccorso che prevede la presenza di almeno due addetti per ogni turno, designati dalla Società ad attuare le misure di primo soccorso.

E' presente il locale infermeria con le attrezzature idonee e la cassetta di pronto soccorso.

Tutti i reparti sono inoltre dotati di cassette di primo soccorso.

Entro uno spazio di 8 metri dall'area di scarico dei monomeri e in altre aree dello stabilimento sono installate docce d'emergenza con le relative apparecchiature per il lavaggio degli occhi.

Complessivamente sono presenti n° 12 apparecchiature "docce & lavaocchi" nelle seguenti posizioni:

- area di scarico monomeri da autobotti,
- reparto produzione resine in emulsione acquosa (n° 3),
- unità di trattamento acqua demineralizzata,
- impianto di trattamento delle acque reflue,
- presso i serbatoi di stoccaggio di Acido cloridrico e Soda caustica,
- impianto pilota,
- magazzino C
- magazzino B
- officina meccanica (ex magazzino F)
- laboratori

Un lavaocchi è inoltre presente nel laboratorio di sintesi.

Dopo gli interventi di primo soccorso i lavoratori sono affidati al servizio 118 "Reggio Soccorso".

Per la popolazione, il servizio 118 "Reggio Soccorso" prepara e gestisce l'emergenza in modo mirato dal punto di vista delle cure e degli antidoti da somministrare ai feriti e agli intossicati.

In funzione del tipo di incidente, potrà essere interrotto il traffico veicolare sulla S.P. n. 358 R "Poviglio – Boretto" e sulle strade laterali che vi si immettono in prossimità dello stabilimento con deviazione del traffico.

SEZIONE 8

Le schede delle pagine successive riassumono le caratteristiche chimico-fisiche, tossicologiche ed ecotossicologiche delle sostanze pericolose presenti in stabilimento.

Si precisa che alcune sostanze elencate e detenute normalmente in quantità limitate, come additivi, tensioattivi ed acceleranti di reazione, possono essere sostituite con prodotti analoghi, in funzione sia delle esigenze di produzione che dello sviluppo del mercato per tali materie prime.

La gestione ed il controllo dei magazzini garantiscono comunque, anche con un software dedicato, il rispetto delle quantità massime per tipologie di sostanze pericolose indicate nella precedente sezione 4.

INDICE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

SEZIONE 8.1	ACRILONITRILE	3
SEZIONE 8.2	ACRILAMMIDE IN SOLUZIONE ACQUOSA AL 50 %.....	3
SEZIONE 8.3	N-METILOLACRILAMMIDE IN SOLUZIONE ACQUOSA AL 48%	3
SEZIONE 8.4	MISCELA DI N-METILOLACRILAMMIDE ED ACRILAMMIDE IN SOLUZIONE ACQUOSA	3
SEZIONE 8.5	ACIDO 2-MERCAPTOACETICO (O ACIDO TIOGLICOLICO)	3
SEZIONE 8.6	2- MERCAPTOETANOLO.....	3
SEZIONE 8.7	IDROCHINONE	3
SEZIONE 8.8	ACIDO ACRILICO IN SOLUZIONE ACQUOSA AL 75%	3
SEZIONE 8.9	ESTERE VINILICO DI ACIDO NEODECANOICO [NOME COMM: VEOVA 10]	3
SEZIONE 8.10	DIALLILE FTALATO [NOME COMM.: BISOLMER DALP].....	3
SEZIONE 8.11	SURFATTANTE IN SOLUZIONE ACQUOSA [NOME COMM.: DOWFAX 2A1]	3
SEZIONE 8.12	GASOLIO	3
SEZIONE 8.13	ACRILATO DI N-BUTILE	3
SEZIONE 8.14	ACRILATO DI ETILE	3
SEZIONE 8.15	METACRILATO DI METILE	3
SEZIONE 8.16	METACRILATO DI BUTILE.....	3
SEZIONE 8.17	STIRENE	3
SEZIONE 8.18	ACETATO DI VINILE.....	3
SEZIONE 8.19	ETIL IMIDAZOLIDONE METACRILATO [NOME COMM.: VISIOMER MEEU 25 M]..	3
SEZIONE 8.20	DIOTTILSOLFOSUCCINATO DI SODIO IN MISCELA DI ETANOLO E ACQUA [NOME COMM.: AEROSOL GPG]	3
SEZIONE 8.21	AMMONIO PERSOLFATO.....	3
SEZIONE 8.22	POTASSIO PERSOLFATO	3
SEZIONE 8.23	SODIO PERSOLFATO.....	3
SEZIONE 8.24	TERZ-BUTIL IDROPEROSSIDO IN SOLUZIONE ACQUOSA AL 70% [NOME COMM.: LUPEROX TBH70X]	3
SEZIONE 8.25	VINIL TRIETOSSISILANO [NOME COMM.: SILQUEST A151].....	3
SEZIONE 8.26	VINILTRIETOSSISILANO [SILQUEST A-171].....	3
SEZIONE 8.27	OSSIDO DI ZINCO.....	3

SEZIONE 8.28	N- DODECILMERCAPTANO	3
SEZIONE 8.29	ACTICIDE LA (BIOCIDA)	3
SEZIONE 8.30	MIRECIDE ON/42 (BIOCIDA)	3
SEZIONE 8.31	2-DIMETIL-AMMINO-ETANOLO (DMEA).....	3
SEZIONE 8.32	ALCOSSILATO PENTAERITRITOLE TETRAACRILATO (SR 44)	3
SEZIONE 8.33	MIRECIDE KW/52 (BIOCIDA).....	3
SEZIONE 8.34	ACTICIDE SR9069 (BIOCIDA).....	3

Sezione 8.1
Acrylonitrile

Sostanza : ACRILONITRILE
 Codice aziendale : ACN
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : ACRILONITRILE
 Nome commerciale o sinonimi : Acrilonitrile monomero, Nitrile dell'Acido Acrilico, Ciano - etilene
 Nomenclatura Chemical Abstract : Acrylonitrile
 Numero di registro C.A.S. : 107-13-1
 Formula bruta : C₃H₃N
 Peso molecolare : 53,06
 Formula di struttura : CH₂ = CH - CN

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : Chiaro
 Odore : Acre
 Solubilità in acqua: 7.35 g su 100 ml di acqua
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con molti solventi organici, quali Acetone, Benzene, Tetracloruro di Carbonio, Etere etilico, Etanolo, Etile acetato, Etilene cianidrina, Metanolo, Etere di petrolio, Toluene, Xilene, alcuni cheroseni .
 Densità : 0,806 g/cm³ a 20 °C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria : 1,8
 Punto di fusione : - 83.5 °C
 Punto di ebollizione : 77,3 °C
 Punto di infiammabilità : 0 °C (vaso aperto) / - 0.15 °C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità: inferiore 2 %, superiore 28 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria) : 481 °C
 Tensione di vapore : 11.5 kPa

Reazioni pericolose : polimerizza facilmente sotto l'azione della luce e del calore o di prodotti chimici (basi concentrate, perossidi e persolfati) con una reazione fortemente esotermica che può diventare esplosiva.

Reagisce vigorosamente con acidi e ossidanti.

La decomposizione al fuoco di ACN può generare piccole quantità di HCN; è quindi pericoloso un incendio che coinvolga questo monomero, specie se la combustione è in difetto di O₂.

Il prodotto puro, in ambiente acido o alcalino, si idrolizza senza liberare HCN, ma formando Acido acrilico e Ammoniaca.

Il prodotto che si forma per polimerizzazione di ACN è insolubile nel monomero e forma una patina pastosa e sottile che ostacola lo smaltimento del calore.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta

Simbolo di pericolo: F, T, N Xi

Indicazione di pericolo: FACILMENTE INFIAMMABILE, TOSSICO, IRRITANTE,
PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Flam Liq 2, Acute Tox 3, Eye Dam 1, Skin Irrit 2,
Skin Sens 1, Carc 1B, Repr 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2

Frase di rischio:

R11- Facilmente infiammabile.

R45- Può provocare il cancro.

R23/24/25- Anche tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R41- Rischio di gravi lesioni oculari.

R37/38- Irritante per le vie respiratorie e la pelle.

R43- Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

R51/53- Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per
l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza :

S9: Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

S16: Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

S53: Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.

S45: In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli
l'etichetta).

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

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta:

- DL50 (ratto, per via orale): 81 mg/kg [categoria sostanze TOSSICHE]

- LC50 (ratto, per inalazione per 4 ore): 2050 mg/m³

- LC50 (ratto, per inalazione per 4 ore): 943 ppm

- DL50 (ratto, per via cutanea): > 200 mg/Kg

tossicità cronica:

Corrosività Cute Occhio Vie respiratorie

Potere irritante X X X

Potere sensibilizzante X

Cancerogenesi: è classificato agente cancerogeno (R 45) di categoria 2 – sostanza da considerarsi
cancerogena per l'uomo (definizione CE)

Mutagenesi: non vi sono indicazioni di mutagenicità

Teratogenesi: n.d.

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	BOD5/COD: 0.52	Dati non disponibili
- diffusione	n.d	n.d	n.d
- persistenza	Non nota	Non nota	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	LogP _{ow} -0.37	K _{oc} 9

Sezione 8.2 Acrilammide in soluzione acquosa al 50 %

Sostanza : ACRILAMMIDE in soluzione acquosa al 50 %
 Codice aziendale : ACR; AMD
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : ACRILAMMIDE in soluzione acquosa al 50 % in peso
 Nome commerciale o sinonimi : Propenamamide, Ammide acrilica
 Nomenclatura Chemical Abstract : Acrylamide
 Numero di registro C.A.S. : 79-06-1
 Formula bruta : C₅H₅NO
 Peso molecolare : 71.09

Formula di struttura :

$$\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{C} - \text{NH}_2 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO NON CORROSIVO in soluzione
 [al 100 % si presenta solido, in cristalli colore bianco]
 Colore : Incolore a giallo chiaro o verde-blu
 Odore : INODORE
 Solubilità in acqua: in tutte le proporzioni
 Densità relativa: 1,04 Kg/l a 25 °C
 Densità di vapore: simile all'acqua
 Volatilità % (in base la peso) circa 50
 Punto di fusione : Il punto di cristallizzazione varia con la % di solidi. 12-14°C al 50 %; 16-18 °C al 55%.
 Punto di ebollizione : 106°C
 Punto di infiammabilità : n.a.
 Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria) : n.d.
 Tensione di vapore : 19 mm Hg a 25 °C La pressione parziale dell'acrilammide sovrastante la soluzione è di 0,0023 mm Hg a 25 °C.
 Temperatura di decomposizione circa 200 °C

Reazioni pericolose : Evitare contaminazione con ruggine, agenti ossidanti e riducenti, iniziatori di polimerizzazione vinilica, acidi, basi, e sostanze chelanti o precipitanti del rame. Evitare temperature sopra i 32 C (90 F) e sotto il punto di cristallizzazione. Evitare la perdita di ossigeno. Mantenere il livello di ossigeno disciolto per insufflaggio di aria. Mantenere un intervallo di pH tra il 5,2 e il 6,0. Tenere lontano da sorgenti di calore e diretta luce solare. Evitare Agenti ossidanti (es.: persolfati), agenti riducenti (es.: bisolfiti), iniziatori di polimerizzazioni viniliche (es.: perossidi, azo composti), acidi, basi, agenti chelanti (es.: EDTA), precipitanti del rame (es.: solfuri, carbonati), ruggine, rame metallico, alluminio, ottone, bronzo, ferro.

In stabilimento sono presenti molte di queste sostanze, che sono però mantenute separate dal serbatoio interrato di stoccaggio di Acrilammide in soluzione acquosa al 50% o dosate opportunamente nella fase di reazione.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: T
 Indicazione di pericolo: TOSSICO
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1

Fraasi di rischio:

R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
 R45 - Può provocare il cancro.
 R46 - Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
 R62 - Possibile rischio di ridotta fertilità.
 R20/21/22 - Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
 R48/23/24/25 - Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

Consigli di prudenza :

S53 - Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
 S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

1. dati riferiti al preparato Acrilammide al 50%:

- LC50 (ratto, per via orale): 200-800 mg/kg
- LC50 (coniglio, per via cutanea): 1747 mg/Kg
- LC50 (ratto, per inalazione 4h): >3.0 mg/l

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
 Può provocare il cancro.
 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
 Possibile rischio di ridotta fertilità.
 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

2. dati riferiti ad Acrilammide 100%

- LC50 (ratto, per via orale): 294 mg/kg
- LC50 (coniglio, per via cutanea):: 252 mg/kg
- LC50 (ratto, per inalazione 4h): >1.5 mg/l

Può causare danno nel sistema nervoso
 Cancerogeno per gli animali di laboratorio
 Tossina riproduttore negli animali di laboratorio

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Facilmente biodegradabile BOD5: < 10 – 70%	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Non nota	Non nota	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.3 N-Metilolacrilammide in soluzione acquosa al 48%

Sostanza : N-METILOLACRILAMMIDE in soluzione acquosa al 48%
 Codice aziendale : NMA
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico: N-(hydroxymethyl)-2-propenamamide in soluzione acquosa al 48% in peso
 Nome commerciale o sinonimi : AEROTEX NMA monomero, N-(methanol)acrylamide, N-(hydroxymethyl)acrilammide
 Nomenclatura Chemical Abstract : N-methylolacrylamide
 Numero di registro C.A.S. : 924-42-5
 Formula bruta : C₄H₇NO₂
 Peso molecolare : 101

Formula di struttura :

$$\text{H}_2\text{C} = \underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}} - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO NON CORROSIVO in soluzione acquosa
 [al 100 % si presenta solido, in cristalli bianchi]
 Colore : LIMPIDO da giallo a rosa
 Odore : leggero odore pungente per la presenza di Formaldeide
 Solubilità in acqua: solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con i principali solventi organici (Dimetilsolfossido, Etanolo, Acetone e Toluene)
 Densità : 1,07-1.10 g/cm³ a 25°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria : circa 1
 Punto di fusione: - 10°C
 Punto di ebollizione : 100 °C
 Punto di infiammabilità : > 93 °C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C (% vol.): n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.d.
 Tensione di vapore : 23.76 mm Hg a 25 °C
 Reazioni pericolose :
 il prodotto polimerizza in presenza di calore o contaminanti, sviluppando calore; è incompatibile con forti ossidanti, acidi e basi e metalli. Per decomposizione si sviluppano Acrilammide e Formaldeide.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: T
 Indicazione di pericolo: TOSSICO
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 2, Acute Tox. 3, STOT RE 1, Skin Sens. 1

Fraasi di rischio:

R45 - Può provocare il cancro.
 R46 - Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
 R62 - Possibile rischio di ridotta fertilità.
 R22 - Nocivo per ingestione.
 R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
 R48/22 - Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.

Consigli di prudenza :

S 53 - Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
 S 51 - Usare soltanto in luoghi ben ventilati ; S 36 - Usare indumenti protettivi adatti
 S 26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
 S 44 - In caso di malessere consultare il Medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto
 Tossicità acuta (dati riferiti al preparato N-metilolacrilammide al 48%):
 - DL50 (ratto, per via orale): > 500 mg/kg (stimato) [categoria sostanze NOCIVE]
 - DL50 (coniglio, per via cutanea): dato non disponibile
 - CL50 (ratto, per inalazione, 4h): dato non disponibile
 Tossicità cronica: dati non disponibili

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante			
Potere sensibilizzante	X		dati non disponibili

Cancerogenesi: Carcinogeno cat. 2 (per le norme sui preparati: Acrilammide – canc. cat. 2, R45 - è in concentrazione > 0.1%)
 Mutagenesi: Mutageno cat. 2 (per le norme sui preparati: Acrilammide - mut. cat. 2, R46 - è in concentrazione > 0.1%)
 Teratogenesi : tossico per il ciclo riproduttivo cat. 3

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	BOD 28: 51.9%	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Non nota	Limitata (è facilmente biodegradabile)	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Bioconcentrazione non attesa per elevata solubilità in acqua	Dati non disponibili

Sezione 8.4 Miscela di N-Metilolacrilammide ed Acrilammide in soluzione acquosa

Sostanza : Miscela di N-metilolacrilammide ed Acrilammide in soluzione acquosa
 Codice aziendale : NMA-LF
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Dati riferiti ai componenti: 1. N-metilolacrilammide (fino ad un massimo del 40% in peso);
 2. Acrilammide(fino ad un massimo del 25% in peso)

Nome chimico:	1. N-(hydroxymethyl)-2-propenamamide; 2. Propenamamide
Nome commerciale o sinonimi :	AEROTEX NMA-LF monomero,
Nomenclatura Chemical Abstract :	1. N-methylolacrylamide; 2. Acrylamide
Numero di registro C.A.S. :	1. 924 - 42 - 5; 2. 79 - 06 - 1
Formula bruta :	1. C ₄ H ₇ NO ₂ 2. C ₅ H ₅ NO
Peso molecolare :	1. 101; 2. 71,09

	O		O
Formula di struttura :	1. H ₂ C = CH - C - NH - CH ₂ - OH		2. H ₂ C = CH - C - NH ₂

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO NON CORROSIVO in soluzione acquosa
 Colore : LIMPIDO giallo
 Odore : leggero odore pungente per la presenza di Formaldeide
 Solubilità in acqua: solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con i principali solventi organici (Dimetilsolfossido, Etanolo, Acetone e Toluene)
 Densità : 1,05 g/cm³ a 25°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria : circa 1
 Punto di fusione: n.d.
 Punto di ebollizione : 100 °C
 Punto di infiammabilità : > 93 °C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C (% vol.): n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.d.
 Tensione di vapore : 23 mm Hg (simile all'acqua)
 Reazioni pericolose :
 Evitare il contatto con acidi, agenti ossidanti, radicali liberi, luce solare o ultravioletta, basi i ammine, calore. Non riscaldare al di sopra di 30 °C (86 F).
 Prodotti di decomposizione pericolosi: Monossido di carbonio
 anidride carbonico
 ammoniaca
 formaldeide
 ossidi di azoto

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: T
 Indicazione di pericolo: TOSSICO
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1

Fraasi di rischio:

R22 - Nocivo per ingestione.
 R43 - Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
 R45 - Può provocare il cancro.
 R46 - Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
 R62 - Possibile rischio di ridotta fertilità.
 R36/38 - Irritante per gli occhi e la pelle.
 R48/23/24/25 - Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

Consigli di prudenza :

S 53 - Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
 S 51 - Usare soltanto in luoghi ben ventilati ; S 36 - Usare indumenti protettivi adatti
 S 28 - In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone
 S 45 - In caso di incidente o di malessere consultare il Medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta (dati riferiti al preparato):
 - LC50 (ratto, per via orale): > 1800 mg/kg
 - LC50 (coniglio, per via cutanea): > 2000 mg/kg
 - LC50 (ratto, per inalazione, 4h): > 6 mg/l
 (il preparato è classificato tossico sulla base della normativa vigente)
 Tossicità cronica: dati non disponibili

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	
Potere sensibilizzante	X		dati non disponibili

Cancerogenicità: Può provocare il cancro..
 Mutagenicità delle cellule staminali: Potrebbe causare difetti genetici.
 Tossicità riproduttiva: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto..
 Tossicità specifica per organi target (STOT) – esposizione singola: Non classificato. - In accordo ai dati disponibili, si registra il mancato soddisfacimento dei criteri di classificazione
 Tossicità specifica per organi target (STOT) – esposizione ripetuta: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
 Pericolo di aspirazione: Non classificato. In accordo ai dati disponibili, si registra il mancato soddisfacimento dei criteri di classificazione

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	BOD 28 <70%	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Non nota	Non nota	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Bioconcentrazione non attesa per elevata solubilità	Dati non disponibili

Sezione 8.5 Acido 2-mercaptoacetico (o acido Tioglicolico)

Sostanza : Acido 2-mercaptoacetico
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : additivo per la reazione di polimerizzazione (regola il peso molecolare del polimero)

Identificazione

Nome chimico : Acido tioglicolico,
 Nome commerciale o sinonimi : Acido 2-mercaptoacetico
 Nomenclatura Chemical Abstract : 2-Mercaptoacetic Acid
 Numero di registro C.A.S. : 68-11-1
 Formula bruta : C₂H₄O₂S
 Peso molecolare : 92.12

Formula di struttura :

$$\text{HS} - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : LEGGERMENTE ACRE
 Solubilità in acqua: completamente solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con molti solventi organici, quali Benzene, alcali, Cloroformio, Etere.
 Densità : 1.280 kg/m³ (20 °C)
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 3.83 a 20 °C
 Punto di fusione : - 41 °C
 Punto di ebollizione : 100 °C
 Punto di infiammabilità : 116 °C vaso chiuso (Metodo: Norma ASTM D 3278)
 Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C (% vol.): n.d.
 Temperatura di decomposizione: inizio di decomposizione a 85 °C per prodotto puro.
 Tensione di vapore : 27 hPa (26 °C)

Reazioni pericolose :

incompatibile con basi e ammine; tracce di Rame e ferro causano forti discolorimento.
 Il pericolo in stabilimento deriva quando è esposto al calore o alla fiamma poiché può dar luogo a violente reazioni esplosive con emissione di fumi tossici di SO_x. Non esporre a temperature superiori a: 40 °C. A contatto con acidi minerali sviluppa Acido solfidrico (tossico).

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: T, C, Xn
Indicazione di pericolo: TOSSICO, CORROSIVO, NOCIVO

Fraasi di rischio:

R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
R25 Tossico per ingestione.
R35 Provoca gravi ustioni.

Consigli di prudenza :

S1/2 - Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
S25 - Evitare il contatto con gli occhi.
S27 - Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
S28 - In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua
S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta:

- DL50 (ratto, per via orale): 73 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): 848 mg/kg
- LC50 (ratto, per inalazione, 4h): 1,1 mg/l.

	Cute	Occhio	Vie respiratorie	
Corrosività	X	X	X	(R 34)
Potere irritante	X	X	X	
Potere sensibilizzante	X		n.d.	

Cancerogenesi : dati non disponibili

Mutagenesi : è risultato non mutageno

Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Facilmente biodegradabile Biodegradazione primaria: Ossigeno biochimico richiesto 67 % dopo 28 d (Metodo: OCDE Linea direttiva 301 D)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Costante di Henry: 19,2E-03 Pa.m3/mol
- persistenza	Non nota	Non nota	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Coefficiente di ripartizione: n- ottanolo/acqua: log Kow : <1, a 22 °C (Metodo: OCDE Linea direttiva 107)	Dati non disponibili

Sezione 8.6

2- mercaptoetano

Sostanza : 2-mercaptoetano
Codice aziendale : -
Utilizzazione : materia prima (additivo)

Identificazione

Nome chimico : 2-MERCAPTOETANOLO
Nome commerciale o sinonimi : tioglicole
Nomenclatura Chemical Abstract: 2-mercaptoethanol
Numero di registro C.A.S. : 60-24-2
Formula bruta : C₂H₆SO
Peso molecolare : 78.14
Formula di struttura : HS-CH₂-CH₂-OH

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
Colore : INCOLORE
Odore : SGRADIVOLE
Solubilità in acqua: completamente miscibile
Solubilità nei principali solventi organici: solubile in alcoli
Densità: 1.114 Kg/l
Peso specifico dei vapori relativo all'aria : 2.7
Punto di fusione : - 100 °C
Punto di ebollizione : 157 °C
Punto di infiammabilità: 68°C.
Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C: 2.3-18
Temperatura di autoaccensione: n.d.
Tensione di vapore : 3.6 hPa a 20 °C
Reazioni pericolose: reagisce con materiali ossidanti. Evitare il contatto con i metalli e l'umidità.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: T , N
 Indicazione di pericolo: TOSSICO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Fraasi di rischio:

R 23/24/25 – Tossico per inalazione, contatto con la pelle e ingestione
 R 38 – Irritante per la pelle
 R 41 – Rischio di gravi lesioni oculari
 R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
 R 50/53 – Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Consigli di prudenza :

23 - Non inalare vapore.
 45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): 224 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): 150 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): n.d.
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: -

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante			
Cancerogenesi: -			
Mutagenesi: -			
Teratogenesi : -			

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Degradabile per fotolisi	biodegradabile	biodegradabile
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Non si accumula	Log Pow < 3 BCF < 100	Dati non disponibili

Sezione 8.7
Idrochinone

Sostanza : IDROCHINONE
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : additivo

Identificazione

Nome chimico: 1,4-Diidrossibenzene,
 Nome commerciale o sinonimi : p-Diidrossibenzene, Idrochinone
 Nomenclatura Chemical Abstract : 1,4-Dihydroxybenzene
 Numero di registro C.A.S. : 123-31-9
 Formula bruta : C₆H₆O₂
 Peso molecolare : 110,11

Formula di struttura :

$$\begin{array}{c}
 \text{OH} \\
 | \\
 (-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-) \\
 | \\
 \text{OH}
 \end{array}$$
Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : SOLIDO cristallizzato (aghi)
 Colore : BIANCO
 Odore : ASSENTE o MOLTO DEBOLE
 Solubilità in acqua: solubile (70 g/l a 25°C)
 Solubilità nei principali solventi organici: facilmente solubile in Etanolo, Acetone e Metanolo;
 poco solubile in Cloroformio
 Densità relativa (acqua = 1): 1,35 a 20°C (determinato sul prodotto solidificato dopo fusione)
 Peso specifico apparente: 0.55 Kg/l
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria : n.a.
 Punto di fusione: 172°C
 Punto di ebollizione : 287 °C
 Punto di infiammabilità : 165°C (vaso chiuso)
 Limiti di esplosività in aria (polveri): 5 g/m³
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 520° C
 Tensione di vapore : 0.002 pa a 25° C
 Reazioni pericolose :
 reagisce con ossidanti, basi ed Alluminio oltre i 100° C.
 Per combustione o decomposizione termica libera Ossido di carbonio e Fenolo

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: Xn, Xi, N
 Indicazione di pericolo: NOCIVO, IRRITANTE, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Frase di rischio:

- R 22 – Nocivo per ingestione
- R 40 – Possibilità di effetti irreversibili
- R 41 – Rischio di gravi lesioni oculari
- R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
- R 50 – Altamente tossico per gli organismi acquatici
- R 68 – Possibilità di effetti irreversibili

Consigli di prudenza :

- S 2 – Conservare fuori dalla portata dei bambini
- S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
- S 36/37/39 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia
- S 61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alla istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione Inalazione X Contatto

Tossicità acuta:

- DL50 (ratto, per via orale): 320 mg/kg [categoria sostanze NOCIVE]
- DL50 (ratto, per via cutanea): > 900 mg/kg [categoria sostanze NOCIVE]
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): n.d
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: può produrre sensibilizzazione a contatto con la pelle e può causarne una depigmentazione

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante		X	
Potere sensibilizzante	X		

Cancerogenesi: cancerogeno di cat. 3 (possibili effetti reversibili)
 Mutagenesi: mutageno di cat. 3 (possibili effetti reversibili)
 Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	facilmente biodegradabile	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Non bioaccumulabile Log Pow=0.5-0.59	Dati non disponibili

Sezione 8.8	Acido acrilico in soluzione acquosa al 75%
--------------------	---

Sostanza :	Acido Acrilico al 75%
Codice aziendale :	AA
Utilizzazione :	Monomero

Identificazione

Nome chimico:	acido acrilico
Nome commerciale o sinonimi :	acido 2-propenoico
Nomenclatura Chemical Abstract :	2-propenoic acid
Numero di registro C.A.S. :	79-10-7
Formula bruta :	C ₃ H ₄ O ₂
Peso molecolare :	72.06
Formula di struttura :	CH ₂ =CH-C-OH



Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico :	LIQUIDO
Colore :	INCOLORE
Odore :	PUNGENTE
Solubilità in acqua:	completamente miscibile a 20°C
Solubilità nei principali solventi organici:	facilmente solubile in alcoli
Densità:	n.d.
Peso specifico dei vapori relativo all'aria (prodotto al 100%):	2.5
Punto di fusione:	n.a.
Punto di ebollizione :	n.d.
Punto di infiammabilità :	73°C (vaso chiuso)
Limiti inferiore e superiore di infiammabilità in aria:	n.d.
Temperatura di autoaccensione (in aria):	n.d.
Tensione di vapore :	n.d.
Reazioni pericolose :	reagisce a contatto con generatori di radicali liberi, Metalli, Agenti ossidanti forti, Perossidi, Incompatibile con acidi forti e basi.
Proteggere dalla luce. Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione.	

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: C, N
 Indicazione di pericolo: CORROSIVO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Acute Tox. 4 - Skin Corr. 1A - Eye Dam. 1 - STOT SE 3 - Aquatic Acute 1 - Aquatic Chronic 2

Fraasi di rischio:

R 20/21/22 – Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
 R 35 – Provoca gravi ustioni
 R 50 – Altamente tossico per gli organismi acquatici

Consigli di prudenza :

S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
 S 36/37/39 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia
 S 45 – In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico
 S 61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alla istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto
 Tossicità acuta:
 - DL50 (ratto, per via orale): 340 - 2600 mg/kg [categoria sostanze NOCIVE]
 - DL50 (coniglio, per via cutanea): 295-750 mg/kg [categoria sostanze NOCIVE]
 - CL50 (ratto, per inalazione, 4h): 3.6 mg/l [categoria sostanze NOCIVE]
 - CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
 - IDLH: in assenza del dato pubblicato dal NIOSH, è stimabile con le modalità previste dal D.M.A. 20.10.1998 (paragrafo 3.4.7.1.): IDLH (stimato) = LCLo = 4000 ppm (9800 mg/m³).
 Come valore di LCLo si è utilizzata la concentrazione riferita al ratto (4000 ppm, inalazione, 4 ore) non essendo disponibili il dato statistico sull'uomo;

Tossicità cronica: grave irritazione alle vie respiratorie, bruciature a contatto con pelle ed occhi

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività	X	X	
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante			

Cancerogenesi: assenza di effetti sugli animali
 Mutagenesi: non è genotossico né in vivo né in vitro
 Teratogenesi : assenza di effetti sugli animali

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Non bioaccumulabile Log Pow=0.46	Dati non disponibili

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: N
 Indicazione di pericolo: PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Aquatic Acute 1 - Aquatic Chronic 1

Fraasi di rischio:

R50/53 - Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza :

S23 - Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol.
 S36/37 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
 S60 - Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
 S61 - Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta:

- DL50 (ratto, per via orale): > 2000 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): > 2000 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): > 5 mg/l
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: il contatto ripetuto può provocare lo sgrassamento della pelle e causare dermatiti

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	
Potere sensibilizzante			

Cancerogenesi: n.d.

Mutagenesi: non è mutageno

Teratogenesi : n.d.

Informazioni Ecotossicologiche

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	n.d	n.d	n.d
- diffusione	n.d	n.d	n.d
- persistenza	n.d	n.d	n.d
- bioaccumulo / bioconcentrazione	n.d	Questo prodotto presenta un alto potenziale di bioaccumulo.	n.d

Sezione 8.10 Diallile ftalato [nome comm.: BISOLMER DALP]
--

Sostanza : Diallile ftalato
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : Monomero

Identificazione

Nome chimico: Diallile ftalato
 Nome commerciale o sinonimi : Bisomer Dalp
 Nomenclatura Chemical Abstract : 1,2-benzendicarboxylic acid di-2-propenyl ester
 Numero di registro C.A.S. : 131-17-9
 Formula bruta : C₁₄H₁₄O₄
 Peso molecolare : 246.28

Formula di struttura :

$$\begin{array}{c}
 \text{COO-CH}_2\text{-CH=CH}_2 \\
 | \\
 \text{(-C=C-CH=CH-CH=CH-)} \\
 | \\
 \text{COO-CH}_2\text{-CH=CH}_2
 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO oleoso
 Colore : INCOLORE
 Odore : TENUE
 Solubilità in acqua: < 1 mg/l a 19°C
 Solubilità nei principali solventi organici: solubile
 Densità: 1120 kg/m³ a 20°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 8.3
 Punto di fusione: n.a.
 Punto di ebollizione : 305° C
 Punto di infiammabilità : 166° C (vaso aperto)
 Limiti inferiore e superiore di infiammabilità in aria: n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 435° C
 Tensione di vapore : 0.32 kPa a 150° C
 Reazioni pericolose :
 reagisce a contatto con ossidanti ed acidi minerali.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge
 Simbolo di pericolo: O Provvisoria Xn, N O Non richiesta
 Indicazione di pericolo: NOCIVO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Frase di rischio:

R 22 – Nocivo per ingestione
 R 50 – Altamente tossico per gli organismi acquatici
 R 53 – Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Consigli di prudenza :

S 24/25 – Evitare il contatto con gli occhi e la pelle
 S 60 – Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi
 S 61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alla istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione Inalazione Contatto
 Tossicità acuta:
 - DL50 (ratto, per via orale): 770 mg/kg [categoria sostanze NOCIVE]
 - DL50 (ratto, per via cutanea): 3400 mg/kg
 - CL50 (ratto, per inalazione, 4h): n.d.
 - CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
 - IDLH: n.d

Tossicità cronica: evidenziata per via orale in animali da esperimento
 Cute Occhio Vie respiratorie

Corrosività
 Potere irritante X
 Potere sensibilizzante

Cancerogenesi: significativo aumento di leucemie in ratti
 Mutagenesi: non è mutageno
 Teratogenesi : assenza di dati

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Lentamente degradabile	Lentamente degradabile	Lentamente degradabile
- diffusione	Dati non disponibili	Poco solubile in acqua	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Non bioaccumulabile	Non bioaccumulabile	Non bioaccumulabile

**Sezione 8.11 Surfattante in soluzione acquosa [nome comm.:
Dowfax 2A1]**

Sostanza : Sale disodico di mono e dialchil disulfonato difenilossido in soluzione acquosa
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : additivo (surfattante)

Identificazione

Nome chimico : 1. Acido benzensulfonico, dodecil (sulfofenossi)-sale bisodico (28-36%)
 2. Acido benzensulfonico, oxibis(dodecil)-sale bisodico (8-15%)
 Nome commerciale o sinonimi : - Sale disodico di mono e dialchil disulfonato difenilossido in soluzione acquosa
 - Dowfax 2A1
 Nomenclatura Chemical Abstract: mono and didodecyl disulphonated diphenyloxide, disodium salt
 Numero di registro C.A.S. : 1. 028519-02-0
 2. 025167-32-2
 Formula bruta : -
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : da GIALLO a BRUNO
 Odore : DISINFETTANTE
 Solubilità in acqua: miscibile in tutte le proporzioni
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile
 Densità: 1.16 Kg/l
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
 Punto di fusione : 0° C
 Punto di ebollizione : 100° C
 Punto di infiammabilità: nessuno all'ebollizione
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.a.
 Tensione di vapore : 17.5 mmHg a 20 °C
 Reazioni pericolose: incompatibile con acidi

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: Xi, N
 Indicazione di pericolo: IRRITANTE, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Fraasi di rischio:

R 41 – Rischio di lesioni oculari
 R 51/53 – Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Consigli di prudenza :

S 25 – Evitare il contatto con gli occhi
 S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
 S 61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alla istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): > 2000 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): > 2000 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): n.d.
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: l'esposizione prolungata o ripetuta non causa irritazione cutanea

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante		X	X
Potere sensibilizzante			

Cancerogenesi: non ha provocato tumori in test su animali

Mutagenesi: dati non disponibili

Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Assente (non biodegradabile)	Scarsa, ma maggiore che in aria	Scarsa, ma maggiore che in aria
- diffusione	Dati non disponibili	Elevata poiché è molto solubile	Dati non disponibili
- persistenza	Permane a lungo	Permane a lungo	Permane a lungo
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Log Pow basso Basso potenziale di bioaccumulo	Dati non disponibili

Sezione 8.12
Gasolio

Sostanza : Gasolio
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : combustibile

Identificazione

Nome chimico : Gasolio
 Nome commerciale o sinonimi : miscela complessa di idrocarburi, avente numero di atomi di carbonio C9-C20
 Nomenclatura Chemical Abstract: -
 Numero di registro C.A.S. : 68476-34-6
 Formula bruta : -
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO LIMPIDO
 Colore : GIALLO PAGLIERINO
 Odore : TIPICO
 Solubilità in acqua: non solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile
 Densità: 0,845 Kg/l a 20° C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
 Punto di fusione : n.a.
 Punto di ebollizione : 160-420° C
 Punto di infiammabilità: > 55° C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): 1-6
 Temperatura di autoaccensione (in aria): > 200 °C
 Tensione di vapore : 0,4 kPa a 38 °C
 Reazioni pericolose: prodotto stabile; è incompatibile con forti agenti ossidanti

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta

Simbolo di pericolo: N

Indicazione di pericolo: PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Frasi di rischio:

R 40 – Possibilità di effetti irreversibili

R 51/53 – Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R 65 – Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

Consigli di prudenza :

S 24: evitare il contatto con la pelle.

S 36/37: usare indumenti protettivi e guanti adatti.

S 61: non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alla istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

S 62: in caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostragli il contenitore o l'etichetta.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): > 9 ml/kg

- DL50 (coniglio, per via cutanea): > 5 ml/kg

- LC50 (ratto, per inalazione, 4h): 4,1 mg/kg

Tossicità cronica: dati non disponibili

Cute

Occhio

Vie respiratorie

Corrosività

Potere irritante

X

X

Potere sensibilizzante

Cancerogenicità

I gasoli esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità, alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3; R40.

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.13
Acrilato di n-butile

Sostanza : Acrilato di n-butile
 Codice aziendale : AB; ABU
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : Butil 2-propenoato, Acrilato di n-butile
 Nome commerciale o sinonimi : Butil estere dell'Acido acrilico
 Nomenclatura Chemical Abstract: Butyl 2-propenoate
 Numero di registro C.A.S. : 141-32-2
 Formula bruta : C₇H₁₂O₂
 Peso molecolare : 128.17

Formula di struttura :
$$\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : FRUTTATO
 Solubilità in acqua: 2 g/kg a 25° C
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile
 Densità: 0,898 Kg/l a 20° C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 4.4 a 20° C
 Punto di fusione : - 64 °C
 Punto di ebollizione : 148 °C a 1.013 hPa
 Punto di infiammabilità: 39°C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 1.5 %, sup. 7.8 % (1.6-9.9 per altri autori)
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 267 °C
 Tensione di vapore : 4.3 mm Hg a 20 °C
 Reazioni pericolose: il prodotto polimerizza sviluppando calore in presenza di radicali liberi, perossidi, radiazioni, forti basi ossidanti e acidi minerali. La polimerizzazione non controllata può degenerare in esplosione.
 Da evitare il riscaldamento dei contenitori.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: Xi
Indicazione di pericolo: INFIAMMABILE (R10), IRRITANTE
Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Liq. infiamm. 3, irr.pelle 2, irr. oculare 2,
Skin sens. 1, Acute Tox 4, STOT esposizione singola 3, Aquatic Chronic 3

Fraasi di rischio:

R 10 – Infiammabile
R20 - Nocivo per inalazione
R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S9 – Conservare il recipiente in luogo ben ventilato

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto
Tossicità acuta
- DL50 (ratto, per via orale): 3700-9000 mg/kg [non NOCIVO per ingestione]
- DL50 (coniglio, per via cutanea): 1800-5700 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): 6-15 mg/l [categoria sostanze NOCIVE]
- IDLH: n.d.
Tossicità cronica: esposizioni a forti concentrazioni possono provocare atrofia dell'epitelio nasale
TLV/TWA : 10 mg/m³ = 2 ppm
 Cute Occhio Vie respiratorie
Corrosività
Potere irritante X X X
Potere sensibilizzante X (R 43)
Cancerogenesi: classificato da ACGIH 1999 A4 - non classificabile come carcinogeno per l'uomo (per
insufficienza di dati); analoga classificazione IARC
Mutagenesi: non riferite evidenze di tale effetto per l'uomo
Teratogenesi : assenza di effetti tossici per lo sviluppo del feto

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Degradabile per fotolisi o con Ozono	Facilmente biodegradabile BOD ₅ /COD=0.6	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	T 1/2= 12.6 h	Volatilizza in atmosfera	Volatilizza in atmosfera
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Basso potenziale di bioaccumulo (Log P _{ow} = 2.36-2.44)	Dati non disponibili

Sezione 8.14
Acrilato di etile

Sostanza : Acrilato di etile
 Codice aziendale : AE
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : Etil 2-propenoato, Acrilato di etile
 Nome commerciale o sinonimi : Etil estere dell'Acido acrilico
 Nomenclatura Chemical Abstract: Ethyl 2-propenoate
 Numero di registro C.A.S. : 140-88-5
 Formula bruta : C₅H₈O₂
 Peso molecolare : 100.12

Formula di struttura :
$$\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : PUNGENTE
 Solubilità in acqua: 15 g/kg a 25° C
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile
 Densità: 0,922 Kg/l a 20° C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 3.4 a 20° C
 Punto di fusione : - 72 °C
 Punto di ebollizione : 100 °C a 1.013 hPa
 Punto di infiammabilità: - 1° C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 1.4 %, sup. 15.8 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 399 °C
 Tensione di vapore : 40 hPa a 20 °C
 Reazioni pericolose: il prodotto polimerizza sviluppando calore in presenza di radicali liberi, perossidi, radiazioni, forti basi ossidanti e acidi minerali. La polimerizzazione non controllata può degenerare in esplosione.
 Da evitare il riscaldamento dei contenitori.

Sezione 8.15	Metacrilato di metile
---------------------	------------------------------

Sostanza :	Metacrilato di metile
Codice aziendale :	MMA
Utilizzazione :	materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico :	Metil metacrilato; Metil estere dell'Acido metacrilico
Nome commerciale o sinonimi :	2-Metil propen-2-oato di metile
Nomenclatura Chemical Abstract:	2-Methyl, methyl 2-propenoate
Numero di registro C.A.S. :	80-62-6
Formula bruta :	C ₅ H ₈ O ₂
Peso molecolare :	100,11



Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico :	LIQUIDO
Colore :	CHIARO
Odore :	LEGGERMENTE IRRITANTE
Solubilità in acqua:	1.6 g/100 g a 20° C
Solubilità nei principali solventi organici:	miscibile
Densità:	0,943 Kg/l a 20° C
Peso specifico dei vapori relativo all'aria:	n.d.
Punto di fusione :	- 48 °C
Punto di ebollizione :	100.8 °C a 1013 mbar
Punto di infiammabilità:	2°C (vaso chiuso), 10°C (vaso aperto)
Limiti di infiammabilità in aria (% vol.):	inf. 2.1 %, sup. 12.5 %
Temperatura di autoaccensione (in aria):	430 °C
Tensione di vapore :	38 mbar a 20 °C

Reazioni pericolose: radicali liberi, perossidi, radiazioni, acidi minerali e basi forti ossidanti causano la polimerizzazione del prodotto (esotermica); la polimerizzazione incontrollata può degenerare in esplosione.

Sezione 8.16	Metacrilato di butile
---------------------	------------------------------

Sostanza :	Metacrilato di butile
Codice aziendale :	MABU
Utilizzazione :	materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico :	Butil metacrilato; Butil estere dell'Acido metacrilico
Nome commerciale o sinonimi :	2-Metil propen-2-oato di butile
Nomenclatura Chemical Abstract:	2-Methyl, buthyl 2-propenoate
Numero di registro C.A.S. :	80-62-6
Formula bruta :	C ₈ H ₁₄ O ₂
Peso molecolare :	142.2

Formula di struttura :	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_2\text{C} = \text{C} - \text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{O} \end{array} $
------------------------	--

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico :	LIQUIDO
Colore :	INCOLORE
Odore :	FRUTTATO
Solubilità in acqua:	0.4 g/kg a 25° C
Solubilità nei principali solventi organici:	miscibile
Densità:	0,895 Kg/l a 20° C
Peso specifico dei vapori relativo all'aria:	4.4 a 20° C
Punto di fusione :	- 75 °C
Punto di ebollizione :	163 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità:	51°C (vaso chiuso)
Limiti di infiammabilità in aria (% vol.):	inf. 2 %, sup. 8 %
Temperatura di autoaccensione (in aria):	496 °C
Tensione di vapore :	2.7 mbar a 20 °C

Reazioni pericolose: radicali liberi, perossidi, radiazioni, acidi minerali e basi forti ossidanti causano la polimerizzazione del prodotto (esotermica); la polimerizzazione incontrollata può degenerare in esplosione.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: Xi
Indicazione di pericolo: INFIAMMABILE (R10), IRRITANTE
Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Dam 2, STOT SE 3

Fraasi di rischio:

R 10 – Infiammabile
R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S 9 – Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S 16 – Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S 29 – Non gettare i residui nelle fognature
S 33 – Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): > 16000 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): 10000 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): 28500 mg/m³
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: a forti concentrazioni effetti locali legati ad un effetto irritante
TLV/TWA : n.d. (per la somiglianza nella struttura chimica può essere assunto uguale a quello del Metacrilato di Etilo, paria 50 ppm)

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante	X (R 43)		

Cancerogenesi: non riferite evidenze di tale effetto

Mutagenesi: non riferite evidenze di tale effetto

Teratogenesi : non riferite evidenze di tale effetto

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Ad opera dei radicali OH (t 1/2=7.5 h)	Facilmente biodegradabile	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Moderatamente bioaccumulabile (Log P _{ow} = 2.26-3.01)	Dati non disponibili

Sezione 8.17
Stirene

Sostanza : Stirene
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : Stirene, Vinil benzene
 Nome commerciale o sinonimi : Stirene, Stirololo, Feniletene
 Nomenclatura Chemical Abstract: Styrene
 Numero di registro C.A.S. : 100-42-5
 Formula bruta : C₈H₈
 Peso molecolare : 104.15
 Formula di struttura : H₂C = CH - C₆H₅

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO VISCOSO
 Colore : INCOLORE
 Odore : AROMATICO
 Solubilità in acqua: 320 mg/l (25 °C)
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile con Idrocarburi , Acetone , etanolo , Tetracloroetilene
 Densità: 906 Kg/m³ a 20° C
 Densità dei vapori: 3.6 (aria=1)
 Punto di fusione : - 30.6 °C
 Punto di ebollizione : 145 °C a 1.013 hPa
 Punto di infiammabilità: 31 °C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 1.1 %, sup. 6.1 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 490 °C
 Tensione di vapore : 6.3 mbar a 20 °C
 Reazioni pericolose: reagisce violentemente a contatto con perossidi, acidi, ossidanti e basi.
 Infiammabile
 Conservare lontano da fiamme e scintille.- Non fumare. evitare la vicinanza di superfici calde, di fiamme, dell'elettricità statica o scintille

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: Xn
 Indicazione di pericolo: INFIAMMABILE (R10), NOCIVO
 Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Acute Tox. 4, STOT SE 3, STOT RE 1

Fraasi di rischio:

R 10 – Infiammabile
 R 20 – Nocivo per inalazione
 R 48/20 :Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
 R 36/37/38 :Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
 R 65 :Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

Consigli di prudenza :

S 23 :Non respirare i gas / fumi / vapori / aerosoli
 S 62 :In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- LD50 (ratto, per via orale): 5000 mg/kg
 - CL50 (ratto, per inalazione, 4h): 12-25 mg/l (2800 - 6000 ppm) [categoria sostanze NOCIVE]
 Inalazione: ad alta concentrazione: (> 200 ppm) Rischio di: mal di testa , sonnolenza , nausea , vertigini ad alta concentrazione: (> 2000 ppm) (esposizione prolungata) : perdita di conoscenza , coma , può provocare la morte
 Ingestione: l'ingestione può provocare, per aspirazione nei polmoni, polmonite chimica.

Tossicità cronica: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta Organo(i) bersaglio: ad alta dose : sistema nervoso centrale , vie respiratorie , sistema digestivo

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante			

Genotossicità globalmente non genotossico

Effetti cancerogeni. le indagini epidemiologiche non evidenziano relazione di causa/effetto tra l'esposizione del prodotto chimico e l'incidenza del cancro (uomo). Assenza di effetti cancerogeni per l'animale (ratto) inalazione / 1000 ppm. gli effetti tumorali per inalazione osservati sui polmoni (dei topi) non sono considerati estrapolabili all'uomo.

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Degradabile	Facilmente biodegradabile 87% dopo 20 d	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	t 1/2= 2.5 h	Non idrolizzabile	Log Koc=2.54
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	log Pow = 3.0	Dati non disponibili

Sezione 8.18
Acetato di Vinile

Sostanza : Vinil acetato
 Codice aziendale : VAM
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : Acetato di vinile
 Nome commerciale o sinonimi : -
 Nomenclatura Chemical Abstract: Vinyl acetate
 Numero di registro C.A.S. : 108-05-4
 Formula bruta : C₄H₆O₂
 Peso molecolare : 86.1

Formula di struttura :
$$\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{CH}_3\text{-C - O - CH =CH}_2 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : DOLCE, DELL'AROMA DELLA FRUTTA
 Solubilità in acqua: 20 g/l a 20° C
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile con Acetone, Etere dietilico, Etanolo, Benzene, Cloroformio
 Densità: 0,932 g/ml a 20° C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 3.0 (Air=1)
 Punto di fusione : - 93,2 °C
 Punto di ebollizione : 72.7 °C a pressione < 1.013 hPa
 Punto di infiammabilità: -8°C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 2.6 %, sup. 13.4 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 402 °C
 Tensione di vapore : 113 hPa a 20°C

Reazioni pericolose: può polimerizzare a contatto con Agenti ossidanti, iniziatori, Acidi forti, Ammine producendo calore. Evitare fonte d'ignizione. Evitare contatto con calore, scintille, fiamma libera e scarica statica.. Evitare le temperature che superano 30 °C / 86 F.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: F, Xn Xi
Indicazione di pericolo: FACILMENTE INFIAMMABILE, NOCIVO , IRRITANTE
Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4 , STOT SE 3, Carc. 2

Fraasi di rischio:

R11 - Facilmente infiammabile.
R20 - Nocivo per inalazione.
R37 - Irritante per le vie respiratorie.
R40 - Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

Consigli di prudenza :

S16 - Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
S23.2 - Non soffiare vapore.
S36/37 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- LD50 (ratto, per via orale): 3500 mg/kg
- LD50 (coniglio, per via cutanea): 7440 mg/kg
- LC50 (ratto, per inalazione, 4h): 15810 mg/m³

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante		X	X
Potere sensibilizzante			

Cancerogenesi: I ratti esposti a 2100 mg/m³ di acetato di vinile per un periodo prolungato hanno mostrato una maggiore incidenza di tumori nasali (NOAEC 176 mg/m³).

Mutagenesi: non mutagenico

Teratogenesi : non riferite evidenze di tale effetto

Informazioni Ecotossicologiche

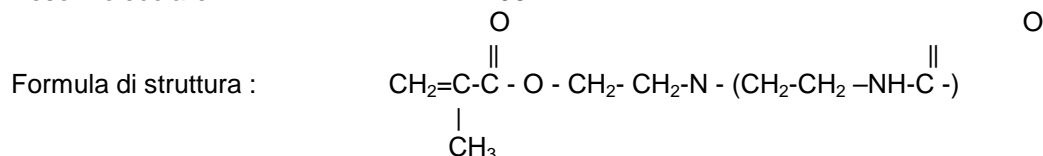
<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradibilità	Comparto atmosferico emivita (DT50 = 14.6 h)	Idrolisi emivita (DT50 =17 d a pH 7 e 12 C°)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	scarsamente assorbito da terreno e sedimenti.
- persistenza	La sostanza e' volatile e si separa nell'atmosfera.	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Il BCF predetto dell'acetato di vinile è 3,16, sulla base di un log Kow di 0,73.	Dati non disponibili

**Sezione 8.19 Etil imidazolidone metacrilato [nome comm.:
 VISIOMER MEEU 25 M]**

Sostanza : Etil imidazolidone metacrilato
 Codice aziendale : MHEIO
 Utilizzazione : materia prima (monomero)

Identificazione

Nome chimico : Etil imidazolidone metacrilato
 Nome commerciale o sinonimi : Visiomer MEEE 25 M
 Nomenclatura Chemical Abstract: Ethyl imidazolidone methacrylate
 Numero di registro C.A.S. : 86261-90-7
 Formula bruta : C₉H₁₄O₃N₂
 Peso molecolare : 198



(nota: il prodotto contiene il **20% di Etil imidazolidone metacrilato** e **80% di Metil metacrilato - MMA**, per il quale si rimanda alla sezione 8.17)

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : IRRITANTE
 Solubilità in acqua: 110 g/kg a 20° C
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile
 Densità: 0,990 Kg/l a 20° C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
 Punto di fusione : - 3 °C
 Punto di ebollizione : 100 °C a 1.013 hPa
 Punto di infiammabilità: 2° C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 2.1 %, sup. 12.5 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 430 °C
 Tensione di vapore : 38.6 mbar a 20 °C
 Reazioni pericolose: il prodotto polimerizza sviluppando calore in presenza di radicali liberi, perossidi, radiazioni, forti basi ossidanti e acidi minerali.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: F, Xi
Indicazione di pericolo: FACILMENTE INFIAMMABILE, IRRITANTE

Frasi di rischio:

R 11 – Facilmente infiammabile
R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S 9 – Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S 16 – Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S 29 – Non gettare i residui nelle fognature
S 33 – Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Informazioni tossicologiche (riferite a Metil metacrilato)

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): 7800-9400 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): -
- CL50 (ratto, per inalazione, 4h): 7093 ml/m³
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: 1000 ppm

Tossicità cronica: effetti locali legati ad effetti irritanti.

TLV/TWA : 410 mg/m³ = 100 ppm (proposta modifica del 1999: 205 mg/m³ = 50 ppm)

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante	X (R 43)		

Cancerogenesi: classificato da ACGIH 1999 A4 - non classificabile come carcinogeno per l'uomo (per insufficienza di dati)

Mutagenesi: non riferite evidenze di tale effetto per l'uomo

Teratogenesi : assenza di malformazioni congenite nei ratti

Informazioni Ecotossicologiche (riferite a Metil metacrilato)

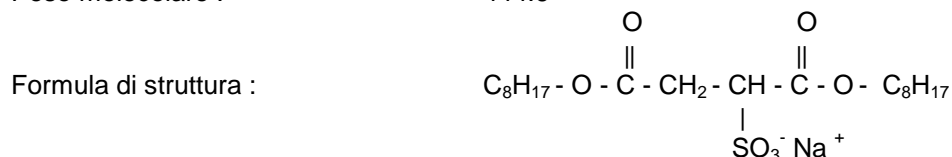
Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Biodegradabilità 88% dopo 28 d	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	t 1/2 = 3 h	t 1/2 = 1600 d	t 1/2 = 1 d
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Non bioaccumulabile (Log P _{ow} = 0.7-1.38)	Dati non disponibili

Sezione 8.20 Diottilsolfosuccinato di sodio in miscela di Etanolo e acqua [nome comm.: AEROSOL GPG]

Sostanza : Diottilsolfosuccinato di sodio in miscela di Etanolo e acqua (Aerosol GPG)
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : Tensioattivo

Identificazione

Nome chimico : Diottilsolfosuccinato di sodio
 Nome commerciale o sinonimi : Aerosol GPG Surfactant
 Nomenclatura Chemical Abstract: Di(2-ethylhexyl) sulfosuccinic acid, sodium salt
 Numero di registro C.A.S. : 577-11-7 (Diottilsolfosuccinato di sodio)
 Formula bruta : C₂₀H₃₇NaO₇S
 Peso molecolare : 444.6



Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE o LEGGERMENTE TORBIDO
 Odore : SIMILE AL SAPONE
 Solubilità in acqua: 1.5 g/100 ml a 25° C;
 Solubilità nei principali solventi organici: miscibile in solventi polari
 Densità: 1,08 kg/l
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
 Punto di fusione : n.d.
 Punto di ebollizione : 78 °C (riferito a miscela Etanolo-acqua)
 Punto di infiammabilità: n.d.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): inf. 3.3 %, sup. 19 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.d.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: nessuna conosciuta; acidi e basi forti causano l'idrolisi del prodotto.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: Xi
Indicazione di pericolo: INFIAMMABILE (R10), IRRITANTE

Fraasi di rischio:

R 10 – Infiammabile
R 36/38 – irritante per gli occhi e la pelle

Consigli di prudenza :

S 16 – Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S 33 – Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S 36 – Usare indumenti protettivi adatti
S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): > 5000 mg/kg
- DL50 (coniglio, per via cutanea): > 4000 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 0.5 h): n.d.
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.

Tossicità cronica: dati non disponibili; TLV/TWA : n.d.

Cute Occhio Vie respiratorie

Corrosività

Potere irritante X X

Potere sensibilizzante

Cancerogenesi: dati non disponibili

Mutagenesi: dati non disponibili

Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	<i>ARIA</i>	<i>ACQUA</i>	<i>SUOLO</i>
- biodegradabilità	Dati non disponibili	- Dati non disponibili (è un surfattante, non completamente idrosolubile) - biodegradazione dopo 28 gg: 3%	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.21
Ammonio Persolfato

Sostanza : Ammonio Persolfato
 Codice aziendale : APS
 Utilizzazione : Iniziatore di reazione di polimerizzazione

Identificazione

Nome chimico : Ammonio Persolfato
 Nome commerciale o sinonimi : APS, Ammonio perossodisolfato, Perossodisolfato di diammonio
 Nomenclatura Chemical Abstract: Ammonium persulfate
 Numero di registro C.A.S. : 7727-54-0
 Formula bruta : H₈N₂O₈S₂
 Peso molecolare : 228.2

Formula di struttura :

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & \text{O} & & \text{O} & & \\
 & & || & & || & & \\
 \text{H}_4\text{N} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{NH}_4 \\
 & & || & & || & & \\
 & & \text{O} & & \text{O} & &
 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : SOLIDO CRISTALLINO
 Colore : BIANCO
 Odore : INODORE
 Solubilità in acqua: 620 g/l a 20° C;
 Solubilità nei principali solventi organici: parzialmente solubile in solventi polari; insolubile in apolari
 Densità: 1,982 kg/l a 20°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.a.
 Punto di fusione : 120° C
 Punto di ebollizione : n.d.
 Punto di infiammabilità: n.a.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.a.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: reazioni pericolose con basi forti, alcali, ioni metallici, sali metallici, sostanze riducenti e/o combustibili. In miscela con Perossidi è esplosivo per frizione, riscaldamento sopra i 75 °C, il contatto con Anidride carbonica o acqua.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: O, Xn
 Indicazione di pericolo: COMBURENTE, NOCIVO

Frase di rischio:

R 8 – Può provocare l'accensione di materiali combustibili
 R 22 – Nocivo per ingestione
 R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
 R 42/43 – Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S 2 - Conservare fuori dalla portata dei bambini
 S 22 - Non respirar le polveri
 S 24 - Evitare il contatto con la pelle
 S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
 S 37 - Usare guanti adatti

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): 820 mg/kg [categorie sostanze nocive]
 - DL50 (ratto, per via cutanea): > 2000 mg/kg
 - CL50 (ratto, per inalazione, 4 h): > 2,95
 - CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
 - IDLH: n.d.

Tossicità cronica: velenoso per via intravenosa e intraperitoneale, moderatamente tossico per ingestione; TLV/TWA : 0.1 mg/m³

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante	X		X

Cancerogenesi: dati non disponibili (non classificato da NTP - programma nazionale di tossicologia USA)

Mutagenesi: non mutagenico

Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Dati non disponibili (è un composto molto reattivo che quindi si degrada rapidamente a contatto con sali/inquinanti dell'acqua)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.22
Potassio Persolfato

Sostanza : Potassio Persolfato
 Codice aziendale : KPS
 Utilizzazione : Iniziatore di reazione di polimerizzazione

Identificazione

Nome chimico : Potassio Persolfato
 Nome commerciale o sinonimi : KPS, Potassio perossodisolfato, Perossodisolfato di Dipotassio
 Nomenclatura Chemical Abstract: Potassium persulfate
 Numero di registro C.A.S. : 7727-21-1
 Formula bruta : K₂O₈S₂
 Peso molecolare : 270.3

Formula di struttura :

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & \text{O} & & \text{O} & & \\
 & & \parallel & & \parallel & & \\
 \text{K} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{K} \\
 & & \parallel & & \parallel & & \\
 & & \text{O} & & \text{O} & &
 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : SOLIDO POLVERULENTO
 Colore : BIANCO
 Odore : INODORE
 Solubilità in acqua: 50 g/l a 20° C;
 Solubilità nei principali solventi organici: parzialmente solubile in solventi polari; insolubile in apolari
 Densità: 2,477 kg/l a 20°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.a.
 Punto di fusione : < 100° C
 Punto di ebollizione : n.d.
 Punto di infiammabilità: n.a.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.a.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: reazioni pericolose con basi forti, alcali, ioni metallici, sali metallici, sostanze riducenti e/o combustibili. In miscela con Perossido è esplosivo per frizione, riscaldamento sopra i 75 °C, il contatto con Anidride carbonica o acqua.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: O, Xn
 Indicazione di pericolo: COMBURENTE, NOCIVO

Frase di rischio:

R 8 – Può provocare l'accensione di materiali combustibili
 R 22 – Nocivo per ingestione
 R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
 R 42/43 – Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S 2 - Conservare fuori dalla portata dei bambini
 S 22 - Non respirar le polveri
 S 24 - Evitare il contatto con la pelle
 S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
 S 37 - Usare guanti adatti

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): 825 mg/kg [categorie sostanze nocive]
 - DL50 (coniglio, per via cutanea): > 10000 mg/kg.
 - CL50 (ratto, per inalazione): n.d.
 - CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
 - IDLH: n.d.

Tossicità cronica: velenoso per via intravenosa e intraperitoneale, moderatamente tossico per ingestione; TLV/TWA : 0.1 mg/m³

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante	X		X

Cancerogenesi: dati non disponibili (non classificato da NTP - programma nazionale di tossicologia USA)

Mutagenesi: non mutagenico

Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Dati non disponibili (è un composto molto reattivo che quindi si degrada rapidamente a contatto con sali/inquinanti dell'acqua)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.23
Sodio Persolfato

Sostanza : Sodio Persolfato
 Codice aziendale : NPS
 Utilizzazione : Iniziatore di reazione di polimerizzazione

Identificazione

Nome chimico : Sodio Persolfato
 Nome commerciale o sinonimi : NPS, Sodio perossodisolfato, Perossodisolfato di Disodio
 Nomenclatura Chemical Abstract: Sodium persulfate
 Numero di registro C.A.S. : 7775-27-1
 Formula bruta : Na₂O₈S₂
 Peso molecolare : 238.1

Formula di struttura :

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & \text{O} & & \text{O} & & \\
 & & || & & || & & \\
 \text{Na} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{O} & - & \text{S} & - & \text{O} & - & \text{Na} \\
 & & || & & || & & \\
 & & \text{O} & & \text{O} & &
 \end{array}$$

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : SOLIDO CRISTALLINO
 Colore : BIANCO
 Odore : INODORE
 Solubilità in acqua: 545 g/l a 20° C;
 Solubilità nei principali solventi organici: parzialmente solubile in solventi polari; insolubile in apolari
 Densità: 1,1 kg/l a 20°C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.a.
 Punto di fusione : n.d.
 Punto di ebollizione : n.d.
 Punto di infiammabilità: n.a.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.a.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: reazioni pericolose con basi forti, alcali, ioni metallici, sali metallici, sostanze riducenti e/o combustibili.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: O, Xn
Indicazione di pericolo: COMBURENTE, NOCIVO
Classificazione ai sensi del Reg. CE No. 1272/2008: Ox. Sol.3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3

Fraasi di rischio:

R 8 – Può provocare l'accensione di materiali combustibili
R 22 – Nocivo per ingestione
R 36/37/38 – irritante per gli occhi, le vie respiratorie, la pelle
R 42/43 – Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

Consigli di prudenza :

S 2 - Conservare fuori dalla portata dei bambini
S 22 - Non respirar le polveri
S 24 - Evitare il contatto con la pelle
S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S 37 - Usare guanti adatti

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto
Tossicità acuta
- DL50 (ratto, per via orale): 920 mg/kg [categorie sostanze nocive]
- DL50 (coniglio, per via cutanea): > 10000 mg/kg
- CL50 (ratto, per inalazione, 4 h): > 5.1 mg/l
- CL50 (uomo, per inalazione 30'): n.d.
- IDLH: n.d.
Tossicità cronica: velenoso per via intravenosa e intraperitoneale, moderatamente tossico per ingestione; TLV/TWA : 0.1 mg/m³

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante	X	X	X
Potere sensibilizzante	X		X

Cancerogenesi: dati non disponibili (non classificato da NTP - programma di tossicologia USA)
Mutagenesi: non mutagenico
Teratogenesi : dati non disponibili

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Dati non disponibili (è un composto molto reattivo che quindi si degrada rapidamente a contatto con sali/inquinanti dell'acqua)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

**Sezione 8.24 Terz-butil idroperossido in soluzione acquosa al 70%
 [nome comm.: LUPEROX TBH70X]**

Sostanza : Terz-butil-idroperossido in soluzione acquosa al 70% in peso
 Codice aziendale : TBH
 Utilizzazione : iniziatore di reazione di polimerizzazione

Identificazione

Nome chimico : Terz-butil-idroperossido
 Nome commerciale o sinonimi : 1,1-dimetiletilidroperossido
 Nomenclatura Chemical Abstract : Tert-butyl hydroperoxide
 Numero di registro C.A.S. : 75 - 91 - 2
 Formula bruta : C₄H₁₀O₂
 Peso molecolare : 90



Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : PUNGENTE
 Solubilità in acqua: parzialmente solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con molti solventi organici, quali Stirene, alcoli, eteri, esteri, chetoni e idrocarburi alogenati
 Densità : 0.93 g/ml a 20 °C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
 Punto di fusione : - 8°C
 Punto di ebollizione : non applicabile, decomposizione
 Punto di infiammabilità : 38°C (ISO 3679, Seta-Flash)
 Temperatura di autoaccensione (in aria) : n.d.
 Tensione di vapore : 232 hPa a 60°C
 Reazioni pericolose :
 reagisce violentemente con il calore o in presenza di acceleranti, ossidanti e riducenti, ammine, acidi o basi, composti di zolfo e di metalli pesanti, materiali combustibili e contaminanti (ruggine, polvere, cenere) decomponendosi in prodotti infiammabili e tossici (dà origine a radicali liberi molto reattivi).

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: O, N, T
 Indicazione di pericolo: INFIAMMABILE (R10), COMBURENTE, TOSSICO e
 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Frase di rischio:

R 7 – Può provocare un incendio
 R 10 – Infiammabile
 R 21/22 – Nocivo per contatto con la pelle e per ingestione
 R 23 – Tossico per inalazione.
 R 34 – Provoca ustioni
 R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
 R68 – Possibilità di effetti irreversibili
 R 51/53 – Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Consigli di prudenza :

S 3/7 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo fresco
 S 14 - Conservare lontano da agenti riduttori (per es. ammine), acidi alcali e composti di metalli pesanti
 S 26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un Medico .
 S 36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi e la faccia .
 S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
 S61 - Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.
 S50 Non mescolare con acceleratori e attivatori

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- LD50 (ratto, per via orale): 810 mg/kg
 - LD50 (coniglio, per via cutanea): 628 mg/kg
 - LC50 (ratto, per inalazione, 4h): 1.85 mg/l

Tossicità cronica : dati non disponibili

	Cute	Occhio	Vie respiratorie	
Corrosività	X	X	X	(R 34)
Potere irritante	X	X	X	
Potere sensibilizzante	X			

Cancerogenesi : i limitati dati disponibili non indicano un potenziale cancerogenico

Mutagenesi : non classificato

Teratogenesi : non classificato

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Si decompone termicamente; altri dati non disponibili	Non facilmente biodegradabile	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	t 1/2 = 10 h a 170°C	Non nota	Non nota
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Non bioaccumulabile	Non bioaccumulabile (log Pow=0.52)	Non bioaccumulabile

Sezione 8.25 Vinil trietossisilano [nome comm.: SILQUEST A151]

Sostanza : Vinil trietossisilano
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : monomero

Identificazione

Nome chimico : Vinil trietossisilano
 Nome commerciale o sinonimi : SILQUEST A151
 Nomenclatura Chemical Abstract : Triethoxyvinylsilane
 Numero di registro C.A.S. : 78-08-0
 Formula bruta : C₈H₁₈O₃Si
 Peso molecolare : 190.3
 Formula di struttura : (CH₃-CH₂-O)₃-Si- CH=CH₂

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : TRASPARENTE; CHIARO
 Odore : ESTEREO
 Solubilità in acqua: insolubile
 Solubilità nei principali solventi organici: è miscibile con molti solventi organici
 Densità : 0.905 g/ml a 20 °C
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria : 7.5 a 20 °C
 Punto di fusione : <0° C
 Punto di ebollizione : 160° C
 Punto di infiammabilità : 44°C (vaso chiuso)
 Limiti di infiammabilità in aria a 25 °C (% vol.): 0.53-15
 Temperatura di autoaccensione (in aria) : n.d.
 Tensione di vapore : 6.5 hPa a 20°C
 Reazioni pericolose :
 può polimerizzare a temperature superiori a 100°C; incompatibile con gli alogeni; reagisce con l'acqua e l'umidità liberando Etanolo

Sezione 8.26 Viniltriētossisilano [SILQUEST A-171]

Sostanza : Viniltriētossisilano
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : monomero funzionale

Identificazione

Nome chimico : viniltrimetossisilano
 Nome commerciale o sinonimi : viniltrimetossisilano, SILQUEST A-171
 Nomenclatura Chemical Abstract: Trimetossivinilsilano
 Numero di registro C.A.S. : 2768-02-7
 Formula bruta : C₅H₁₂O₃S
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : GIALLO CHIARO
 Odore : SIMILE ALL'ESTERE
 Solubilità in acqua: reagisce lentamente
 Solubilità nei principali solventi organici: n.d.
 Densità: 0,9670 g/cm³
 Densità relativa dei vapori: > 1
 Punto di fusione : < 70°C
 Punto di ebollizione : 122 °C a 1,013 hPa
 Punto di infiammabilità: 28°C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.d.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: -

Sezione 8.27
Ossido di Zinco

Sostanza : Ossido di Zinco
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : additivo

Identificazione

Nome chimico : Ossido di zinco
 Nome commerciale o sinonimi : -
 Nomenclatura Chemical Abstract: Monossido di zinco
 Numero di registro C.A.S. : 1314-13-2
 Formula bruta : ZnO
 Peso molecolare : 81,4
 Formula di struttura :

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : SOLIDO
 Colore : BIANCO
 Odore : INODORE
 Solubilità in acqua: insolubile in acqua fredda
 Solubilità nei principali solventi organici: insolubile
 Densità: 5,6 g/cm³
 Densità dei vapori: non applicabile
 Punto di fusione : 1975 °C
 Punto di ebollizione : -
 Punto di infiammabilità: non applicabile
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): -
 Temperatura di autoaccensione (in aria): non applicabile
 Tensione di vapore : non applicabile
 Reazioni pericolose: Reagisce violentemente con le polveri di alluminio e magnesio; evitare il contatto con acidi e basi

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
Simbolo di pericolo: N
Indicazione di pericolo: PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Fraasi di rischio:

R 50/53 – Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Consigli di prudenza :

S60 – Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

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

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione Contatto
Tossicità acuta
- DL50 (ratto, per via orale): 7950 mg/kg
- IDLH: n.d.
Tossicità cronica: -
TLV/TWA : 0.6 ppm (frazione respirabile)
 Cute Occhio Vie respiratorie
Corrosività
Potere irritante
Potere sensibilizzante: -

Cancerogenesi: è classificato da ACGIH 1999 A4 - non classificabile come carcinogeno per l'uomo (per insufficienza di dati)

Mutagenesi: nessun effetto osservato

Teratogenesi : nessun effetto osservato

Informazioni Ecotossicologiche

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.28
n- Dodecilmercaptano

Sostanza : n-dodecilmercaptano
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : additivo

Identificazione

Nome chimico : dodecan-1-tiolo
 Nome commerciale o sinonimi : n-dodecilmercaptano
 Nomenclatura Chemical Abstract: dodecan-1-tiolo
 Numero di registro C.A.S. : 112-55-0
 Formula bruta : C₁₂H₂₆S
 Peso molecolare : 202,40 g/mol
 Formula di struttura : CH₃ (CH₂)₁₁SH

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : PUNGENTE, CARATTERISTICO
 Solubilità in acqua: 0,2251 mg/l a 25°C
 Solubilità nei principali solventi organici: solubile in solventi aromatici
 Densità: 0,91 Kg/l a 20° C
 Densità relativa dei vapori: 7
 Punto di fusione : - 7 °C
 Punto di ebollizione : 275 °C
 Punto di infiammabilità: 127 °C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 212 °C
 Tensione di vapore : 0,33 kPa a 25 °C
 Reazioni pericolose: ossidanti forti, basi forti, agenti riducenti, metalli alcalini.

Sezione 8.29
ACTICIDE LA (Biocida)

Sostanza : Acticide LA
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : biocida

Identificazione

Nome chimico : 1. miscela (3:1) di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one
 2. bronopolo
 Nome commerciale o sinonimi : ACTICIDE LA
 Nomenclatura Chemical Abstract: -
 Numero di registro C.A.S. : 1. 55965-84-9
 2. 52-51-7
 Formula bruta : C₈H₁₆O₂.1/2Co
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : DA INCOLORE A GIALLOGNOLO, CHIARO
 Odore : LIEVE
 Solubilità in acqua: completamente miscibile
 Solubilità nei principali solventi organici:
 Densità: 1,055 ± 0,005 g/cm³
 Densità relativa dei vapori: n.d.
 Punto di fusione : n.d.
 Punto di ebollizione : ca. 100 °C
 Punto di infiammabilità: n.a.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): non autoinfiammabile
 Tensione di vapore : 23 mbar
 Reazioni pericolose: incompatibile con nucleofili, agenti riducenti, forti ossidanti, basi forti. Corrosivo per i metalli.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: C, N
 Indicazione di pericolo: CORROSIVO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Fraasi di rischio:

R 22 – Nocivo per ingestione
 R 34 – Provoca ustioni
 R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
 R 50 – Altamente tossico per gli organismi

Consigli di prudenza:

S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
 S 36/37/39 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
 S 45 – In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
 S 60 – Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi
 S 61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione O Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): 1665 mg/kg
 - DL50 (ratto, per via cutanea): > 2000 mg/kg
 - CL 50 (ratto, inalazione, 4 h): 1,98 mg/l
 - IDLH: -

Tossicità cronica: -

TLV/TWA : -

Corrosività Cute Occhio Vie respiratorie
 X X

Potere irritante

Potere sensibilizzante: Sensibilizzante per la pelle

Cancerogenesi: non mutagenico

Mutagenesi: non mutagenico

Teratogenesi : Assenza di effetti tossici sulla fertilità e sullo sviluppo del feto.

Informazioni Ecotossicologiche

Pericoloso per l'ambiente: Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Biodegradabile al di sotto dei valori di CIM (conc. Inibente minima)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Livello di eliminazione > 90% (Zahn-Wellens-Test)	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Non previsto secondo il coeff. Di distribuzione n-ottanolo/acqua (Kow=0,18 bronopolo; Kow= -0,71 - +0,75 CIT/MIT)	Dati non disponibili

Sezione 8.30	MIRECIDE ON/42 (Biocida)
---------------------	---------------------------------

Sostanza : Mirecide on/42
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : biocida

Identificazione

Nome chimico : miscela 3:1 di 5 cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona (CMI) e 2-metil-4-isotiazolin-3-ona (MI)
 Nome commerciale o sinonimi : MIRECIDE ON/42
 Nomenclatura Chemical Abstract: -
 Numero di registro C.A.S. : 55965-84-9
 Formula bruta : -
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : BEIGE
 Odore : CARATTERISTICO
 Solubilità in acqua: completamente miscibile a 20°C
 Solubilità nei principali solventi organici: n.d.
 Densità: 1,05 ÷ 1,15 g/ml
 Densità relativa dei vapori: n.d.
 Punto di fusione : n.d.
 Punto di ebollizione : ca. 98 °C
 Punto di infiammabilità: > 100°C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.a.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): non autoinfiammabile
 Tensione di vapore : 23 mbar
 Reazioni pericolose: Da evitare acidi e basi forti, agenti riduttori ed ossidanti, ammine e mercaptani.

Classificazione ed etichettatura

X di Legge O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: C, N
 Indicazione di pericolo: CORROSIVO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Frase di rischio:

R 21/22 – Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
 R 34 – Provoca ustioni
 R 43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
 R 51/53 – Tossico per gli organismi acquatici, può provocare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza:

S 24/25 – Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
 S 26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
 S 45 – In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
 S 36/37/39 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
 S 60 – Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione O Inalazione X Contatto

Tossicità acuta
 - DL50 (ratto, per via orale): 200-2000 mg/kg
 - DL50 (ratto, per via cutanea): 400-2000 mg/kg
 - IDLH: -
 Tossicità cronica: -
 TLV/TWA : -

Corrosività Cute Occhio Vie respiratorie
 Potere irritante X
 Potere sensibilizzante: Sensibilizzante per la pelle

Cancerogenesi: non mutagenico
 Mutagenesi: non mutagenico
 Teratogenesi : Assenza di effetti tossici sulla fertilità e sullo sviluppo del feto.

Informazioni Ecotossicologiche

Pericoloso per l'ambiente: Altamente tossico per gli organismi acquatici.

<i>Proprietà</i>	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Biodegradabile.	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Sezione 8.31	2-Dimetil-ammino-etanolo (DMEA)
---------------------	--

Sostanza : 2-dimetil-ammino-etanolo
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : solvente

Identificazione

Nome chimico : 2-Dimetiletanolammina
 Nome commerciale o sinonimi : 2-dimetilammino-etanolo, DMAE
 Nomenclatura Chemical Abstract: N,N-Dimetil-2-idrossietilammina
 Numero di registro C.A.S. : 108-01-0
 Formula bruta : C₄H₁₁NO
 Peso molecolare : 89,1
 Formula di struttura : (CH₃)₂N-CH₂-CH₂-OH

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : INCOLORE
 Odore : CARATTERISTICO DI AMMINA, PUNGENTE
 Solubilità in acqua: completamente solubile
 Solubilità nei principali solventi organici: solubile
 Densità: 0,887 Kg/l
 Peso specifico dei vapori relativo all'aria: 3,03
 Punto di fusione : - 59° C
 Punto di ebollizione : 133° C
 Punto di infiammabilità: 39°C
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): 1,4 % - 12,2 %
 Temperatura di autoaccensione (in aria): 245°C
 Tensione di vapore: 6,12 mbar a 20°C
 Reazioni pericolose: con acidi e ossidanti forti; infiammabile, forma miscele esplosive con l'aria

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo:
 Indicazione di pericolo: C (corrosivo)

Fraasi di rischio:

R 10 – Infiammabile
 R 20/21/22 – Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
 R 34 – Provoca ustioni

Consigli di prudenza :

S1/2 – Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
 S25 – Evitare il contatto con gli occhi.
 S26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
 S36/37/39 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
 S45 – In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione X Inalazione X Contatto

Tossicità acuta

- DL50 (ratto, per via orale): > 2000 mg/kg
 - DL50 (coniglio, per via cutanea): 1220 mg/kg
 - DL50 (ratto, per inalazione, 4h): 6 mg/l
 - IDLH: n.d.
 TLV/TWA : n.d.

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività	X	X	
Potere irritante			X
Potere sensibilizzante	X	X	

Cancerogenesi: Non ha mostrato effetti cancerogenici in studi su animali.

Mutagenesi: Non ha mostrato effetti mutagenici in studi su animali.

Teratogenesi : La sostanza non è stata ancora testata in maniera esauriente dal punto di vista della tossicità per la riproduzione, possibili pericoli per bambini non ancora nati.

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradibilità	Elevata	Elevata	Elevata
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Limitata	Limitata	Log Koc =< 50
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Minimo	Minimo	Minimo

Sezione 8.32 Alcossilato pentaeritritolo tetraacrilato (SR 44)

Sostanza : Alcossilato pentaeritritolo tetraacrilato
Codice aziendale : (SR 44)
Utilizzazione : monomero

Identificazione

Nome chimico : Alcossilato pentaeritritolo tetraacrilato
Nome commerciale o sinonimi : 2,2-bis(idrossimetil)-1,3-propanediolo, etossilato e propossilato, esteri con acido acrilico
Nomenclatura Chemical Abstract: 2,2-bis(idrossimetil)-1,3-propanediolo, etossilato e propossilato, esteri con acido acrilico
Numero di registro C.A.S. : 144086-02-2
Formula bruta : -
Peso molecolare : -
Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
Colore : INCOLORE
Odore : -
Solubilità in acqua: 1,388 g/l
Solubilità nei principali solventi organici: solubile
Densità: 1,138 Kg/l
Peso specifico dei vapori relativo all'aria: n.d.
Punto di fusione : - 47,5° C
Punto di ebollizione : > 213° C
Punto di infiammabilità: > 170°C
Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): -
Temperatura di autoaccensione (in aria): 408° C
Tensione di vapore: 0,000667 hPa
Reazioni pericolose: incompatibile con Acidi, Basi, Agenti ossidanti, Agenti riducenti

Classificazione ed etichettatura

X di Legge (fornita dal produttore) O Provvisoria O Non richiesta
 Simbolo di pericolo: Xi; N;
 Indicazione di pericolo: IRRITANTE; PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Fraasi di rischio:

R36 - Irritante per gli occhi.
 R51/53 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza :

P280 : Indossare guanti/indumenti protettivi /protezione per gli occhi/il viso.
 P273 : Non disperdere nell'ambiente.
 P305 + P351 + P338 : in caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P337 + P313 : Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
 P391 : Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione : X Ingestione Inalazione X Contatto
 Tossicità acuta
 - LD50 Orale/ratto: > 5.000 mg/kg
 - IDLH: n.d.
 - TLV/TWA : n.d.

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Corrosività			
Potere irritante		X	
Potere sensibilizzante			
Cancerogenesi: Nessun dato disponibile.			
Mutagenesi: Non ha mostrato effetti genotossici.			
Teratogenesi : Nessun dato disponibile.			

Informazioni Ecotossicologiche

Proprietà	ARIA	ACQUA	SUOLO
- biodegradabilità	Dati non disponibili	Non immediatamente biodegradabile (27 % dopo 28 d)	Dati non disponibili
- diffusione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
- persistenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Basso adsorbimento log Koc: 1,80 - 2,06
- bioaccumulo / bioconcentrazione	Dati non disponibili	Poco bioaccumulabile. Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua: log Kow 2,17 - 2,61	Dati non disponibili

Sezione 8.33	MIRECIDE KW/52 (Biocida)
---------------------	---------------------------------

Sostanza : MIRECIDE KW/52
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : biocida

Identificazione

Nome chimico : Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 247-500-7] e
 2 metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)
 Nome commerciale o sinonimi : MIRECIDE KW/52
 Nomenclatura Chemical Abstract: -
 Numero di registro C.A.S. : 55965-84-9
 Formula bruta : -
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : -
 Odore : Dolce
 Solubilità in acqua: completamente miscibile
 Solubilità nei principali solventi organici: solubile in glicoli
 Densità: 1,05 ÷ 1,09 g/ml
 Densità relativa dei vapori: n.d.
 Punto di fusione : < -5°C
 Punto di ebollizione : 98° C
 Punto di infiammabilità: n.d.
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): n.d.
 Temperatura di autoaccensione (in aria): n.d.
 Tensione di vapore : n.d.
 Reazioni pericolose: Da evitare acidi forti, alcali forti, ammine e mercaptani

Sezione 8.34	ACTICIDE SR9069 (Biocida)
---------------------	----------------------------------

Sostanza : Acticide SR9069
 Codice aziendale : -
 Utilizzazione : biocida

Identificazione

Nome chimico : 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one (fino al 10%)
 Nome commerciale o sinonimi : ACTICIDE SR9069
 Nomenclatura Chemical Abstract: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one
 Numero di registro C.A.S. : 2634-33-5
 Formula bruta : -
 Peso molecolare : -
 Formula di struttura : -

Caratteristiche chimico fisiche

Stato fisico : LIQUIDO
 Colore : DA INCOLORE A GIALLO
 Odore : LIEVE
 Solubilità in acqua: completamente miscibile
 Solubilità nei principali solventi organici: n.d.
 Densità: 1,05 g/cm³
 Densità relativa dei vapori: n.d.
 Punto di fusione : n.d.
 Punto di ebollizione : ca. 100 °C
 Punto di infiammabilità: non applicabile
 Limiti di infiammabilità in aria (% vol.): non applicabile
 Temperatura di autoaccensione (in aria): non autoinfiammabile
 Tensione di vapore : 23 hPa
 Reazioni pericolose: evitare acidi e agenti ossidanti.

Sezione 9

Coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM: 32T22357135

Zona 32 T x = 2235 y: 7135 fuso: 32
 [fonte: Carta IGM in scala 1:25000, foglio Brescello 74 IV NO].

SCENARI INCIDENTALI

Di seguito sono riportate le distanze di danno per la pianificazione delle emergenze esterne, con evidenziate in **grassetto** quelle che coinvolgono l'esterno del sito.

Gli eventi **n. 3 limitatamente alle resine poliestere, 5 e 9** sono stati eliminati in quanto è stata dismessa definitivamente la preparazione per miscelazione delle resine di struttura (*gel coats* e mastici).

Scenario incidentale n° 1: Rilascio di Acrilonitrile per il distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio interrato, con dispersione tossica nell'ambiente ed incendio

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	5	9	15
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)				
transazione rapida di fase		Explosione fisica				
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione				
		Evaporazione da pozza X	8	100	640	
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)				
		Dispersione per gravità (densità nube > aria)				

Scenario incidentale n° 2: Rilascio di monomeri tossici (Acrilammide e N-metilolacrilammide in soluzioni acquose) per distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio, con dispersione tossica nell'ambiente

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire)			
	in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)				
		Incendio di nube (flash fire)				
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione				
		Evaporazione da pozza	X	< 10 [*]	47	184
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)				
		Dispersione per gravità (densità nube > aria)				

[*] si indica conservativamente "< 10 m" ove il programma di calcolo non raggiunge la soglia di riferimento.

Scenario incidentale n° 3: Rilascio di monomeri infiammabili (Acetato di Vinile, Acrilato di Etile, Acrilato di Butile, Metacrilato di Metile, Metacrilato di Butile, Stirene, Acido Acrilico glaciale) per il distacco della manichetta nella fase di travaso da autobotte a serbatoio interrato con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	4 m	9 m	15 m
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
		in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)			
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)				
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
		sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione			
	Evaporazione da pozza X [NON è incidente rilevante poiché le sostanze non sono tossiche]		Non esiste perché le sostanze non sono tossiche	14	121	
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)			
			Dispersione per gravità (densità nube > aria)			

Scenario incidentale n° 4: Rilascio di monomeri non tossici (Acido Acrilico al 75%, Metacrilato di Butile, Metacrilato di Metile, Stirene) per rottura della tenuta meccanica semplice della pompa di movimentazione dal serbatoio interrato al premulsionatore, con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	4	9	15
	in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)				
		Incendio di nube (flash fire)				
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)				
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
		sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione			
			Evaporazione da pozza X [NON è incidente rilevante poiché le sostanze non sono tossiche]	Non esiste perché le sostanze non sono tossiche	14	121
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)			
Dispersione per gravità (densità nube > aria)						

Scenario incidentale n° 6A: Rilascio di Acrilonitrile dalla linea aerea di trasferimento da serbatoio al reparto produzione, con dispersione tossica nell'ambiente ed incendio.

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	4	8	12
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
		in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)			
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
		non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
		sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione			
			Evaporazione da pozza X	< 10 [*]	64	413
		in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)		
	Dispersione per gravità (densità nube > aria)					

[*] si indica conservativamente "< 10 m" ove il programma di calcolo non raggiunge le soglie di riferimento.

Scenario incidentale n° 6B: Rilascio di monomeri tossici (Acrilammide e N-metilolacrilammide in soluzioni acquose) dalla linea aerea di trasferimento da serbatoio al reparto produzione, con dispersione tossica nell'ambiente.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire)			
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)				
	transazione rapida di fase	Esplosione fisica				
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione				
		Evaporazione da pozza X	< 10 [*]	47	184	
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)			
Dispersione per gravità (densità nube > aria)						

[*] si indica conservativamente "< 10 m" ove il programma di calcolo non raggiunge la soglia di riferimento.

Scenario incidentale n° 7: Rilascio di monomeri non tossici (Acetato di Vinile, Acrilato di butile, Acrilato di etile, Metil metacrilato, Stirene, Acido acrilico al 75%) per perdita dalle linee aeree di trasferimento dal serbatoio al reparto produzione, con dispersione di vapori nocivi/irritanti/corrosivi ed incendio di sostanza infiammabile.

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	4	8	12
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione				
		Evaporazione da pozza X [NON è incidente rilevante poiché le sostanze non sono tossiche]	Non esiste perché la sostanza non è tossica	64	413	
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)				
		Dispersione per gravità (densità nube > aria)				

Scenario incidentale n° 8: "Rilascio di monomero nel sottosuolo per perdita dal serbatoio interrato".

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire)			
	in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)				
		Incendio di nube (flash fire)				
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	Non esiste	Non esiste	Non esiste
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione				
		Evaporazione da pozza				
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)			
Dispersione per gravità (densità nube > aria)						

L'evento, che non ha conseguenze sulla popolazione ed i lavoratori, non genera **le aree di danno** definite per la pianificazione delle emergenze esterne. Per le caratteristiche idrogeologiche dell'area (bacino di contenimento naturale che evita la dispersione dei monomeri nel sottosuolo ed in falda) e la bassa vulnerabilità intrinseca dei bersagli presenti, il **rischio di danno ambientale** dell'evento è classificato "non significativo" sulla base del metodo speditivo Initial Risk Assessment (IRA) proposto dal Gruppo di Lavoro APAT/ARPA/CNVVF [riferimento: APAT – Rapporto 57/2005].

Scenario incidentale n° 10: Rilascio di terz butilperossido in soluzione acquosa al 70% durante la movimentazione del fusto da 200 l con carrello elevatore dal magazzino I al reparto di produzione, con dispersione tossica nell'ambiente.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire)			
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
		in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)			
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
		sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione			
			Evaporazione da pozza X	< 10 [*]	47	184
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio		Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)		
Dispersione per gravità (densità nube > aria)						

[*] si indica conservativamente "< 10 m" ove il programma di calcolo non raggiunge la soglia di riferimento.

Scenario incidentale n° 12: Rilascio di miscela di N-metilolacrilamide e Acrilammide in sol. acquosa al 50% durante movimentazione di cisternetta da 1 m³ con carrello elevatore da magazzino H a reparto produzione, con dispersione tossica nell'ambiente.

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire)			
		in fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
		in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)			
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
	sul suolo (in bacino di contenimento)		Dispersione			
			Evaporazione da pozza X	< 10 [*]	47	184
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)				
		Dispersione per gravità (densità nube > aria)				

[*] si indica conservativamente "< 10 m" ove il programma di calcolo non raggiunge la soglia di riferimento.

Scenario incidentale n° 13: Rilascio di Metilmetacrilato per rottura catastrofica di un fusto durante movimentazione con carrello elevatore, con dispersione di vapori irritanti ed incendio.

<i>Evento Iniziale</i>	<i>Condizioni</i>		<i>Modello sorgente</i>	Zona I (m)	Zona II (m)	Zona III (m)
Incendio: NO L'incendio di verifica solo a seguito di innesco di uno spanto (ovvero di un rilascio in fase liquida) di sostanza pericolosa	localizzato in aria	in fase liquida	Incendio da recipiente (tank fire)			
			Incendio da pozza (pool fire) X	8	16	26
	in fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (jet fire)			
			Incendio di nube (flash fire)			
	in fase gas/vapore	Sfera di fuoco (fireball)				
Esplosione: NO	confinata		Reazione sfuggente (runaway reaction)			
			Miscela gas/vapori infiammabili			
			Polveri infiammabili			
	non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)			
	transazione rapida di fase		Esplosione fisica			
Rilascio di sostanze pericolose: SI	in fase liquida	in acqua	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)			
			Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)			
			Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			
			Dispersione da liquido (fluidi insolubili)			
		sul suolo (in bacino di contenimento)	Dispersione			
			Evaporazione da pozza X [NON è incidente rilevante poiché le sostanze non sono tossiche]	Non esiste perché la sostanza non è tossica	10	92
in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione da turbolenza (densità nube < aria)				
		Dispersione per gravità (densità nube > aria)				