

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 1 di 20

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome della sostanza

1,1-dicloroetilene; cloruro di vinilidene

Nota alla denominazione

Denominazione IUPAC

1,1-Dicloroetene

<i>Numero d'Indice</i>	<i>Numero CE</i>	<i>Numero CAS</i>
602-025-00-8	200-864-0	75-35-4

Numero di registrazione REACH

Sottosezione da compilare a cura dell'utente per le sostanze soggette a registrazione.

Se non è fornito alcun numero di registrazione può essere aggiunta una spiegazione che motivi l'assenza del numero.

Altri mezzi di identificazione

Denominazione secondo l'allegato VI del Reg. 1272/2008

1,1-Dicloroetilene; cloruro di vinilidene; 1,1-dichloroethylene; vinylidene chloride

Nome CAS

1,1-Dicloroetene

Nome CE

1,1,-Dicloroetilene

Altro

Iso-dicloroetilene; F 1130a; HCC 1130a; vinilidene cloruro

Formula Bruta

C2 H2 Cl2

Nota

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

Fornitore (fabbricante/importatore/rappresentante esclusivo/utilizzatore a valle/distributore):

Indirizzo/Casella postale:

ID paese/Codice di avviamento postale/Luogo:

Numero di telefono:

Indirizzo di posta elettronica della persona competente in materia di SDS:

Contatto nazionale:

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 2 di 20

1.4. Numero telefonico di emergenza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente

Indicare il numero telefonico dei CAV autorizzati ad accedere direttamente alla consultazione dell'Archivio Preparati Pericolosi (lista disponibile sul sito web <https://preparatipericolosi.iss.it/cav.aspx>).

L'attuale orientamento, in attesa della emanazione del Decreto sulla rete dei CAV, è quello di inserire i numeri telefonici di tutti i CAV che hanno accesso all'Archivio Preparati Pericolosi. Quanto precede è anche in linea con quanto precisato nell'articolo 13 della Circolare del Ministero della Salute del 7 gennaio 2004, ancora in vigore.

La guida ECHA *Orientamenti sulla compilazione delle Schede di Dati di Sicurezza* (http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/sds_it.pdf), suggerisce che il CAV o i CAV possano essere contattati preventivamente e direttamente prima dell'inserimento del proprio numero di telefono. Si rammenta che, come specificato nell'Avviso legale, le informazioni contenute nei documenti di Orientamento predisposti da ECHA non costituiscono un parere legale.

Si sottolinea, come peraltro ribadito dal Ministero della Salute nel corso di convegni pubblici, che i numeri telefonici dei CAV devono essere inseriti **senza alcun onere per le aziende**.

Infine si ribadisce che l'Istituto Superiore di Sanità non agisce come CAV pertanto non è possibile inserire in questa sezione il numero di telefono dell'ISS.

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione della sostanza secondo il Reg. 1272/2008.(Allegato VI tab. 3.1)

Flam. Liq. 1; H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.

Carc. 2; H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

Acute Tox. 4*; H332 Nocivo se inalato.

Limiti di concentrazione specifici:

*

Fattore M: -

Note: D

NOTA

-

Principali effetti avversi per la salute umana

Vedere sezione 4.2.

2.2. Elementi dell'etichetta (Reg. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo (Dgr)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 3 di 20

Indicazioni di pericolo

H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.

H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H332 Nocivo se inalato.

Consigli di prudenza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

Secondo il Reg. 1272/2008 e s.m.i., art. 28, paragrafo 3: "Sull'etichetta non figurano più di sei consigli di prudenza, se non qualora lo richiedano la natura e la gravità dei pericoli".

Informazioni di pericolo supplementari

-

Numero di autorizzazione ai sensi del Reg. REACH

Non applicabile

2.3. Altri pericoli

La sostanza è irritante per occhi e tratto respiratorio superiore. L'esposizione molto al di sopra del limite di esposizione professionale potrebbe provocare sonnolenza o vertigini.

Può provocare danni al fegato e ai reni in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1. Sostanze

*	Nome	Numero d'indice	Numero CE	Numero CAS	Numero di registrazione REACH	Contenuto % (p/p)*
Costituente principale	1,1-dicloroetilene; cloruro di vinilidene	602-025-00-8	200-864-0	75-35-4	XX-XXXXXXXXXX-XX-XXXX	
additivo stabilizzante						
Impurezza						

* Questo modello di SDS si riferisce alla sostanza pura. L'identità chimica di eventuali impurezze, additivi stabilizzanti o singole sostanze costituenti diverse dalla sostanza, costituente principale, a loro volta classificati e che contribuiscono alla classificazione della sostanza, è da compilare a carico dell'utente.

3.2. Miscele

Sezione non pertinente per le sostanze.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Via di esposizione	intervento immediato*	intervento successivo	manovre o sostanze da evitare
Inalatoria	Allontanare il paziente dal luogo dell'infortunio Indossare i DPI previsti	Somministrare ossigeno Ventilazione con ambu	Nessuna
Cutanea	Rimuovere gli indumenti Indossare i DPI previsti	Lavare la cute con acqua e sapone Se sono presenti sintomi, consultare il medico	Non usare solventi
Per contatto con gli occhi	Irrigare con acqua	Se sono presenti sintomi, consultare il medico	Nessuna

Questa SDS non ha alcun valore legale ma è un MODELLO DI SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA da utilizzare, modificare e integrare adattandolo alle proprie esigenze e assumendone la piena responsabilità.

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 4 di 20

Per contatto per ingestione	Evacuare il materiale dalla faringe	Somministrare carbone attivato	Non provocare il vomito Non somministrare nulla per os se presente difficoltà respiratoria o incoscienza
-----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---

* Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8 della presente scheda.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti dose dipendenti.

Cute: irritazione

Sistema Nervoso: depressione, cefalea

Occhi: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Effetti cronici.

Cute: dermatite

Fegato: danno epatico

Apparato urogenitale: danno renale

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Utile intervento medico

SEZIONE 5: Misure antincendio

Eliminare, se possibile, la fonte di alimentazione della miscela infiammabile.

Rimuovere i contenitori dall'area di incendio se ciò è possibile senza rischi.

Contenere e raccogliere l'acqua di spegnimento per il successivo smaltimento.

In caso di incendio che coinvolga i contenitori, raffreddare i medesimi con acqua anche successivamente allo spegnimento dell'incendio.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare i seguenti mezzi:

- anidride carbonica
- schiume
- acqua nebulizzata
- polveri chimiche

Mezzi di estinzione non idonei

Getti d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi estremamente tossici.

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se riscaldata, può dar luogo a polimerizzazione.

I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

La dispersione della sostanza nell'ambiente può essere causa di inquinamento.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 5 di 20

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare:

- maschera antigas con autorespiratore
- equipaggiamento completo composto da elmetto a visiera e protezione del collo, giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8 della presente scheda.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando ciò è possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.

Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.

Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza.

Qualora possibile operare sopra vento.

I vapori che si sviluppano sono tossici, infiammabili e più pesanti dell'aria e tendono quindi a stratificarsi verso il basso, essi potrebbero inoltre innescarsi anche lontano dal punto di rilascio e provocare un ritorno di fiamma.

Eliminare tutte le possibili fonti di innesco.

Per chi interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

Indossare precauzionalmente l'equipaggiamento speciale antincendio di cui al punto 5.

Tutte le apparecchiature usate durante l'operazione vanno messe a terra.

Utilizzare abbigliamento ed attrezzature antistatici durante le operazioni.

Per limitare l'evaporazione e ridurre al minimo la zona interessata dalla dispersione dei vapori, disporre barriere per contenere la sostanza versata.

6.2. Precauzioni ambientali

Devono essere utilizzati sistemi impiantistici e procedure operative per evitare che il prodotto giunga nella rete fognaria, in pozzi o in corsi d'acqua.

Deve essere evitata l'immissione del versato nelle linee fognarie chiuse o la raccolta in recipienti chiusi, per ridurre il rischio di esplosioni confinate.

Abbatere i vapori con acqua nebulizzata.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Coprire le perdite con materiale assorbente inerte (argilla, sabbia o altro materiale non combustibile) per ridurre lo sviluppo di vapori.

Raccogliere il materiale sversato con attrezzature antiscintilla.

Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spanto.

Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati.

Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, parte IV, titolo V.

Non usare prodotti acidi per pulire né prodotti a base di ossidanti forti.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8, nonché alle modalità di gestione dei rifiuti indicate al punto 13 della presente scheda.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 6 di 20

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.

Maneggiare con particolare cautela i contenitori.

Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare:

- il contatto con la pelle e con gli occhi
- l'inalazione dei vapori e dei fumi

Manipolare in luogo ben ventilato.

Prevedere l'utilizzo, particolarmente nelle aree di svuotamento o travaso, di sistemi di aspirazione localizzata.

I contenitori, una volta svuotati, debbono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.

Prima di effettuare lavori a fuoco bonificare linee e contenitori.

Prima di eseguire operazioni di travaso in altri contenitori, assicurarsi che all'interno dei medesimi non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Ridurre al minimo necessario le operazioni di movimentazione.

Assicurare il collegamento a terra di serbatoi, contenitori e apparecchiature e indossare scarpe antistatiche nel corso delle operazioni di travaso.

Assicurarsi che le linee di trasporto e le apparecchiature siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide o ossidanti prima di utilizzare la sostanza.

Non fumare nelle aree di lavoro e di stoccaggio.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.

Assicurare che tutte le apparecchiature e le linee di trasporto siano collegate da una rete equipotenziale e all'impianto di messa a terra. Non mangiare né bere né fumare in ambiente di lavoro.

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.: ambienti di lavoro e presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi

Ricordare l'applicabilità dell' allegato IV sezioni 2.1 e 2.2

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 7 di 20

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.

Prevedere l'inertizzazione del contenitore.

Prevedere la possibilità di raffreddare con acqua o altri sistemi i recipienti contenenti il prodotto.

Prevedere apparecchiature elettriche conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza elettrica per i luoghi con pericolo di incendio ed esplosione.

Prevedere la protezione dalle scariche atmosferiche dei locali adibiti a deposito.

Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco.

Proteggere dall'irraggiamento solare diretto.

Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza.

Mantenere lontano da tutte le possibili fonti d'innesco.

Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro alluminio e sue leghe, rame e sue leghe, acido nitrico, acido clorosolfonico, oleum, ossigeno, ozono, idrossido di potassio, metalli alcalini e alcalino-terrosi, clorotrifluoroetilene, percloril fluoruro, difluorometilene, biossido di azoto, perossidi, forti ossidanti.

Mantenere a temperatura non superiore a - 10°C.

Conservare soltanto nel recipiente originale.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

Non esporre la sostanza alla luce diretta o ad irraggiamento solare; nello stoccaggio, la sostanza deve essere miscelata con un adeguato inibitore e i contenitori devono essere muniti di controllo della temperatura.

Mantenere separati i contenitori da ossidanti forti.

Assicurare il collegamento equipotenziale e di messa a terra di serbatoi e apparecchiature.

Non utilizzare recipienti in alluminio o rame o loro leghe.

7.3. Usi finali specifici

Raccomandazioni riferite ad impieghi particolari devono essere valutate caso per caso, anche in relazione all'eventuale composizione del preparato commerciale che contenga la sostanza, alla luce del comparto di attività cui la sostanza o il preparato sono destinati e del ciclo tecnologico e produttivo d'impiego.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori Limite di Esposizione Professionale:

Valori Limite italiani

Dato non disponibile.

Valori Limite comunitari

OEL-TWA (8 ore): 2 ppm (8 mg/m³);

OEL-STEL (15 minuti): 5 ppm (20 mg/m³) (Dir. 2017/164/UE).

Altri Valori Limite:

US ACGIH – TLV

TLV-TWA (8 ore): 5 ppm (20 mg/m³); (effetti critici su cui si basa il TLV: danno epatico e renale)

A4 - Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 8 di 20

DFG – MAK

MAK (8 ore): 2 ppm (8 mg/m³).

La DFG assegna un valore MAK in quanto considera il cloruro di vinilidene sostanza cancerogena di Categoria 3B (Sostanze per cui studi "in vitro" o studi su animali forniscono evidenza di effetti cancerogeni che non è sufficiente a classificare la sostanza in una delle altre categorie. Sono necessari ulteriori studi per pervenire a una categorizzazione finale. Può essere stabilito un valore MAK a condizione che non venga rilevato alcun effetto genotossico).

Valori Limite biologici

Italiani

Dato non disponibile.

Altri Valori

US ACGIH

Contaminanti atmosferici

Considerare l'applicabilità dell'art. 223, comma 1, lett. d, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

La descrizione delle idonee misure di controllo dell'esposizione deve riferirsi agli usi identificati della sostanza di cui alla sottosezione 1.2.

Dispositivi di protezione individuale:

Protezione di occhi/volto

Occhiale di sicurezza, non utilizzare lenti a contatto.

Protezione della cute

Secondo D.Lgs. 475/92 - Norme UNI.

Protezione degli arti superiori. Guanti in:

- Gomma

Protezione delle vie respiratorie

Secondo D.Lgs. 475/92 - Norme UNI.

Filtri secondo la classificazione Europea:

- Filtro A X: gas e vapori organici

Supporti:

- Semimaschera

Controlli dell'esposizione ambientale

In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225 comma 2 d.lgs. 81/08 e s.m.i.

Pericoli termici

Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.

Sorveglianza sanitaria

Periodismo visite: In attesa della definizione di rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori, si applica quanto previsto dal Titolo IX, Capo I del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Indicatori di esposizione: Dato non disponibile.

Indicatori di effetto: Test di funzionalità epatica e renale.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 9 di 20

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato Fisico: Liquido

Colore: Incolore

Odore

Dolce

Soglia olfattiva

2000-4000 mg/m³

pH

Dato non disponibile

Punto di fusione/punto di congelamento

Punto di congelamento: - 122,5 °C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione (a pressione atmosferica)

31,56 °C

Punto di infiammabilità

- 19 °C (vaso chiuso)

Tasso di evaporazione

50% dopo 22 min; 90% dopo 89 min (sol.ne acquosa diluita 1 ppm p/p)

Infiammabilità (solidi, gas)

Dato non applicabile

Limite di esplosività o di infiammabilità (in % di volume di aria):

limite inferiore: 5,6

limite superiore: 16

Tensione di vapore

65,9 kPa - 20 °C

Densità di vapore (aria = 1)

3,34

Densità relativa

1,213

La solubilità/le solubilità

Idrosolubilità: Poco miscibile

Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Miscibile con i comuni solventi organici

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

1,66

Temperatura di autoaccensione

513 °C

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 10 di 20

Temperatura di decomposizione

Dato non disponibile

Viscosità

0,3302 Pa x s

Proprietà esplosive

Non ci sono gruppi chimici associati a proprietà esplosive nella molecola.

Proprietà ossidanti

Dato non disponibile

9.2. Altre informazioni

Valore della costante della legge di Henry = 2316 Pa x m³/mol

Fattore di conversione tra ppm e mg/m³: 1 ppm = 3,964 mg/m³

Peso Molecolare: 96,94

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Può reagire pericolosamente con: idrossido di potassio, agenti ossidanti, acido nitrico, acido clorosolfonico, polveri metalliche.

Ossigeno e perossidi, luce, leggero riscaldamento, metalli, ossidi metallici possono avviare la polimerizzazione.

10.2. Stabilità chimica

La sostanza non stabilizzata può polimerizzare spontaneamente in una reazione violenta.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini e alcalino-terrosi, ossigeno, clorotrifluoroetilene, ozono, percloril fluoruro, perossidi, iniziatori di polimerizzazione (luce, calore), diossido di azoto, difluoro metilene.

10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento e fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

Sostanze ossidanti, alluminio e rame (IPCS, 1990).

Idrossido di potassio, acido nitrico, acido clorosolfonico, metalli alcalini e alcalino-terrosi, clorotrifluoroetilene, percloril fluoruro, diossido di azoto, difluoro metilene (GESTIS, 2016).

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione, sviluppa fosgene, formaldeide ed acido cloridrico.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazione sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Studi su animali mostrano che la sostanza, a seguito di esposizione per via inalatoria ed orale, viene rapidamente assorbita e distribuita nell'organismo. Anche l'assorbimento cutaneo è possibile. Viene rapidamente distribuito in tutti i tessuti ma si ritrova prevalentemente nei reni e fegato. Viene ossidato dal sistema epatico microsomiale P-450 monossigenasi dipendente 2E1 (CYP2E1) a 1,1-ossido dicloroetene (DCE-epossido), 2-cloroacetilcloride e 2,2-dicloroacetaldeide. I metaboliti reagiscono con il glutatione (GSH), l'acqua e le macromolecole.

I metaboliti vengono escreti con le urine e con l'aria espirata. Una quota si ritrova nell'aria espirata sotto forma immodificata ed è proporzionale alla quantità dell'esposizione (NTP, 2015; IPCS, 2003).

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 11 di 20

Tossicità acuta

Ratto: DL50 (orale): 1500 mg/kg - 1800 mg/kg (NTP, 2015)

Coniglio: DL50 (cutanea): dato non disponibile

Ratto: CL50-4 ore (inalatoria): 6350 ppm (NTP, 2015)

I dati di tossicità acuta variano considerevolmente oltre che in base alla specie, anche con il sesso, lo stress e l'alimentazione.

La CL50 per gli animali alimentati è circa 30 volte più bassa rispetto a quella per gli animali non alimentati.

Corrosione/irritazione cutanea

Il contatto causa irritazione tuttavia l'irritazione può potenzialmente essere attribuita alla presenza dell'inibitore di polimerizzazione MEHQ (monometil etere idrochinone) (HSDB, 2018; IARC, 1999).

Corrosione per le vie respiratorie

In letteratura aperta non sono disponibili dati sperimentali né evidenze basate sull'esperienza pratica.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

I vapori sono irritanti tuttavia l'irritazione può potenzialmente essere attribuita alla presenza dell'inibitore di polimerizzazione MEHQ (monometil etere idrochinone) (ATSDR, 1997; HSDB, 2018).

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Non vi è evidenza che la sostanza causi sensibilizzazione nell'uomo e/o negli animali (EC, 2008).

L'unico studio disponibile, ha saggiato la capacità di 1,1-dicloroetilene di causare sensibilizzazione cutanea mediante il saggio LLNA (local lymph node assay). 1,1-Dicloroetilene è stato disciolto in acetone e olio di oliva (in rapporto 4:1 v/v) per dare una conc. dello 0%, 10%, 25% o 50%. Quattro gruppi di topi sono stati esposti topicamente sul dorso di entrambe le orecchie a 25 μ l della soluzione del test, quotidianamente per 3 giorni consecutivi. Cinque ore dopo l'iniezione di [3H]metil timidina, i topi sono stati sacrificati. I linfonodi auricolari drenanti sono stati asportati e saggiati per l'incorporazione di [3H]timidina. La sostanza non ha mostrato alcuna reazione positiva a ciascuna delle concentrazioni saggate (IPCS, 2003).

Mutagenicità delle cellule germinali

La gran parte dei saggi eseguiti sia in vitro che in vivo non ha mostrato evidenza di genotossicità (IPCS, 2003).

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 12 di 20

Cancerogenicità

Gli studi epidemiologici disponibili non consentono una valutazione della cancerogenicità della sostanza (IARC, 1999).

Uno studio della durata di due anni, in ratti F344/N e topi B6C3F1 (m. e f.) esposti a vinilidene cloruro per via inalatoria ha evidenziato che la sostanza ha indotto nei topi m. adenomi o carcinomi (combinati) dei tubuli renali; nei topi f. carcinomi bronchioloalveolari, adenomi o carcinomi (combinati) epatocellulari, carcinomi epatocellulari, emangiosarcomi epatici, emangiomi o emangiosarcomi (combinati) ed emangiosarcomi del sistema vascolare; nei ratti m. mesotelioma maligno e nei ratti f. leucemia delle cellule mononucleate, adenomi o carcinomi (combinati) delle cellule C della tiroide e carcinomi delle cellule C della tiroide (NTP, 2015).

In un altro studio, in topi esposti per via inalatoria il vinilidene cloruro ha causato adenomi polmonari sia nei m. che nelle f., adenocarcinomi renali nei topi m. e carcinomi mammari nei topi f (Maltoni et al., 1984 su IARC, 2017). In uno studio in topi trattati mediante ha causato linfomi maligni nelle femmine (IARC, 2017)

- La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha allocato il cloruro di vinilidene nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente negli animali da laboratorio e assenza di dati nell'uomo (IARC, 2017).

- L'US Environmental Protection Agency (EPA) conclude che l'1,1-dicloroetilene mostra evidenza di cancerogenicità indicativa ma non sufficiente per valutare il potenziale cancerogeno nell'uomo (a seguito di studi su roditori esposti per via inalatoria) e che i dati disponibili sono inadeguati per valutare il potenziale cancerogeno per l'uomo per via orale (studi limitati condotti in ratti e topi esposti per via orale). I risultati di studi epidemiologici sulla cancerogenicità dell'1,1-dicloroetilene sono troppo limitati per trarre conclusioni utili (EPA, 2002 rivisto nel 2005 su EPA online 2018).

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:
Non sono disponibili dati sulla tossicità riproduttiva nell'uomo.

Studi su topi maschi e ratti di entrambi i sessi non hanno evidenziato tossicità per esposizione inalatoria o mediante l'acqua da bere (NTP, 2015).

- Effetti avversi sullo sviluppo:
Non sono disponibili dati sull'uomo.

In studi su animali, la sostanza ha indotto anomalie dell'embrione e del feto (aumento nei feti con incudine non ossificata, sternebre non completamente ossificate, idrocefalo, setti nasali chiusi, microftalmia, palatoschisi, fegato piccolo e idronefrosi) solo a dosi tossiche per la madre (NTP, 2015).

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:
Non sono disponibili dati sugli effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Nell'uomo i vapori sono irritanti per l'apparato respiratorio (NTP, 2015).

La sostanza può avere azione depressiva sul SNC (NTP, 2015).

Può causare tossicità a carico del fegato, polmoni e reni (NTP, 2015).

In studi di breve termine in animali da esperimento, per esposizione sia orale che inalatoria a conc. elevate, gli organi bersaglio sono il fegato, i reni e le cellule Clara dei polmoni (IPCS, 2003; NTP, 2015). La sostanza induce epatotossicità riducendo i livelli di glutazione epatico (NTP, 2015).

Gli effetti acuti causati dall'esposizione per via inalatoria a conc. elevate di 1,1-dicloroetilene, sia nell'uomo che negli animali, sono gli effetti narcotici (ATSDR, 1994; HSDB, 2018; Patty, 2012), vertigini e perfino incoscienza (Patty, 2012).

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 13 di 20

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Gli studi epidemiologici disponibili non mostrano evidenza di effetti sull'uomo.

Negli animali da esperimento, dopo esposizione sia orale che inalatoria a lungo termine a basse dosi, il fegato è il principale organo bersaglio nei ratti, il rene è l'organo bersaglio nei topi in seguito a esposizione inalatoria (IPCS, 2003).

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti alla produzione ed all'uso della sostanza. La popolazione generale può essere esposta per via inalatoria in ambiente contaminato, per ingestione di acqua o cibi contaminati e per contatto cutaneo con prodotti contenenti la sostanza (HSDB, 2018).

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine

Nell'uomo i vapori sono irritanti per l'apparato respiratorio (NTP, 2015).

La sostanza può avere azione depressiva sul SNC (NTP, 2015).

Gli effetti acuti causati dall'1,1-dicloroetilene per via inalatoria, nell'uomo, sono vertigini, sonnolenza e anche stato di incoscienza (Patty, 2012).

Può causare tossicità a carico del fegato, polmoni e reni (NTP, 2015).

Gli studi epidemiologici disponibili non mostrano evidenza di effetti sull'uomo. Negli animali da laboratorio gli organi bersaglio sono il fegato, i reni e le cellule Clara dei polmoni (US EPA, 2002).

Effetti interattivi

Gli studi eseguiti dimostrano che le sostanze in grado di diminuire il citocromo P450 epatico riducono la tossicità della sostanza in quanto interferiscono nel suo metabolismo determinando una minor produzione di metaboliti attivi.

La tossicità è aumentata dalle sostanze che causano una deplezione di glutazione (HSDB, 2018).

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Effetti a breve termine

Pesci (*Lepomis macrochirus*): CL50-96 ore = 74 mg/l (HSDB, 2018; IPCS, 2003)

Crostacei (*Daphnia magna*): CE50-48 ore = 11,6 mg/l (Nite, 2006)

Crostacei (*Daphnia magna*): CL50-24/48 ore = 11,6 mg/l (IPCS, 2003)

Alghe (*Scenedesmus subspicatus*): CE50-96 ore = 410 mg/l
(conta cellulare) (IPCS, 2003)

Effetti a lungo termine

Pesci (*Pimephales promelas*): CL50-13 giorni = 29 mg/l (IPCS, 2003).

12.2. Persistenza e degradabilità

La sostanza può biodegradare nel suolo e in condizioni anaerobiche (HSDB, 2018).

Biodegrada molto lentamente in condizioni aerobiche (HSDB, 2018).

In atmosfera esiste in fase vapore. In fase di vapore, degrada per reazione con radicali idrossilici prodotti fotochimicamente (HSDB, 2018).

Degrada fotochimicamente se esposto alla luce solare (HSDB, 2018).

Degrada per idrolisi con un tempo di emivita di 69 mesi, con uno scarso effetto significativo del pH nel range da 4,5 a 8,5 (HSDB, 2018).

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 14 di 20

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ha basso potenziale di bioconcentrazione (HSDB, 2018).

Sulla base dei valori di BCF riportati (< 13) non ci si aspetta che la sostanza bioconcentri significativamente negli organismi acquatici (HSDB, 2018).

BCF Sono stati riportati valori di BCF da 2,5 a 6,4 a concentrazione di 0,5 mg/l e < 13 a concentrazione di 0,05 mg/l in organismi acquatici non specificati (HSDB, 2018).

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua vedi sez. 9.1

12.4. Mobilità nel suolo

Si prevede che l'1,1-dicloroetilene abbia una elevata mobilità nel suolo sulla base di una K_{oc} stimato di 64-65 (HSDB, 2018).

Volatilizza significativamente da superfici di suoli umidi e secchi (HSDB, 2018).

Sulla base del valore stimato della costante di Henry, volatilizza in misura significativa da superfici umide e dall'acqua, con un tempo di emivita di 3 ore (modello fiume) e 4 giorni (modello lago) (HSDB, 2018).

Non si adsorbe in sedimenti e in solidi sospesi (HSDB, 2018).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sottosezione da compilare a cura dell'utente qualora sia prescritta una relazione sulla sicurezza chimica.

12.6. Altri effetti avversi

Dato non disponibile.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 15 di 20

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, deve essere classificata come rifiuto pericoloso:

- HP 3 "Infiammabile": rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C oppure rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C.
- HP 6 "Tossicità acuta": rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all'esposizione per inalazione.
- HP 7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Le modalità di gestione dei rifiuti devono essere valutate caso per caso, in relazione alla composizione del rifiuto stesso, alla luce di quanto disposto dalla normativa comunitaria e nazionale vigente.

Per la manipolazione e i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite ai punti 6 e 7; cautele ed azioni specifiche debbono tuttavia essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto.

Ricorrere allo smaltimento del rifiuto costituito dalla sostanza dopo aver valutato le possibilità di riutilizzo o reimpiego nello stesso o in altro ciclo produttivo, o di avvio a recupero presso aziende autorizzate ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

I rifiuti costituiti dai contenitori svuotati devono essere sistemati in un'area appositamente individuata per la loro raccolta in attesa dell'avvio a smaltimento. L'area deve essere pavimentata e dotata di copertura al fine di evitare il dilavamento ad opera delle precipitazioni atmosferiche.

I contenitori della sostanza tal quale, debitamente svuotati, possono essere smaltiti in discariche per rifiuti speciali autorizzate, ai sensi del D. Lgs. 36/2003, a ritirare il codice rifiuto ad essi attribuito, purché rispettino i limiti e le condizioni per l'accettabilità stabiliti dallo stesso D. Lgs. 36/2003 e dal D.M. 27/09/2010.

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, può essere smaltita in impianti di incenerimento per rifiuti speciali pericolosi autorizzati, ai sensi dei Dd. Lgs. 152/2006 e 133/2005, a ritirare il codice rifiuto attribuito alla sostanza.

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, può essere smaltita in impianti di trattamento chimico-fisico autorizzati, ai sensi del D. Lgs. 152/2006, a ritirare il codice rifiuto attribuito alla sostanza.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico delle acque reflue.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

La sostanza è classificata direttamente nelle Raccomandazioni ONU.

14.1. Numero ONU

1303

14.2. Nome di spedizione proprio dell'ONU

CLORURO DI VINILIDENE STABILIZZATO

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

3

Codice di classificazione

F1

Rischi sussidiari

Nessuno

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 16 di 20

14.4. Gruppo di imballaggio

I

Numero di identificazione del pericolo

339

Prescrizioni particolari ONU

386

Etichette

No.3

- ONU

- IMO

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- IMO

No.3

- ICAO

- ADR

- RID

- ADN

No.3

- ADR

Prescrizioni modali

Codice IMDG, ICAO TI, ADR, RID e ADN: si applica la prescrizione particolare ONU 386.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Codice IMDG: la sostanza è un inquinante marino.

ADR, RID e ADN: la sostanza non è pericolosa per l'ambiente.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto delle merci pericolose, compreso il carico e lo scarico, deve essere effettuato da persone che hanno ricevuto la necessaria formazione prevista dalle regolamentazioni modali.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Nome del prodotto: CLORURO DI VINILIDENE

Tipo di nave: 2

Categoria di inquinamento: Y

Altre informazioni

Nessuna

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamenti UE

Autorizzazioni e/o Restrizioni d'uso:

Autorizzazioni: Non applicabile

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 17 di 20

Restrizioni d'uso: - Sostanza inclusa nell'allegato XVII del Reg. 1907/2006 voce n° 3 - sostanze o miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della dir. 1999/45/CE o che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del reg. 1272/2008: a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F; b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10; c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1.

- Sostanza inclusa nell'allegato XVII voce n° 38 - 1,1-dicloroetilene N. CAS 75-35-4 N. CE 200-864-0

- Sostanza inclusa nell'allegato XVII voce n° 40 - sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del reg. 1272/2008.

Lista SVHC: Non applicabile

Altri Regolamenti UE

L'uso del cloruro di vinilidene (1,1-dicloroetilene) è vietato nei prodotti cosmetici (Regolamento 1223/2009, Allegato II n. 126).

L'uso della sostanza nella formulazione dei tatuaggi e del trucco permanente è vietato in quanto la sostanza è presente nell'Allegato II del Regolamento 1223/2009 (sostanze vietate nei prodotti cosmetici) (Risoluzione ResAP(2008)1 del Consiglio di Europa).

Composto organico volatile (COV) secondo la definizione dell'articolo 2.5 della Dir 2004/42/CE ("qualsiasi composto organico avente un punto di ebollizione iniziale pari o inferiore a 250°C misurato ad una pressione standard di 101,3 kPa").

Al 1,1-dicloroetilene si applica il Regolamento UE 649/2012 sull'assenso preliminare in conoscenza di causa (Prior Informed Consent - PIC) che disciplina l'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose. La sostanza è presente nell'Allegato I, parte 1 (obbligo di notifica di esportazione) [Reg. UE 2015/2229].

Sostanza coperta dalla Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità e dalla Direttiva 2000/60/CE concernente l'azione comunitaria in materia di acque.

Il cloruro di vinilidene è incluso nel Reg. EU 10/2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

Norme Italiane

Restrizioni professionali:

Ricordare l'applicabilità del Titolo XI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Legge 17 ottobre 1967, n. 977, recante disposizioni in materia di tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti modificata dall'art. 3 del D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151 riguardante le lavoratrici gestanti, puerpere e in allattamento, modificato dall'art. 2 del D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Considerare la valutazione della sicurezza chimica tenendo conto soprattutto delle proprietà chimico-fisiche, del modo e le circostanze di utilizzo della sostanza o del preparato.

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 18 di 20

SEZIONE 16: Altre informazioni

Data di revisione: 13/07/2020

Abbreviazioni e acronimi

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienist.

ADN Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne allegato alla risoluzione n. 223 del Comitato dei trasporti interni della Commissione economica per l'Europa

ADR Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su strada nel quadro della direttiva 94/55/CE.

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft. Commissione tedesca per lo studio dei pericoli per la salute di composti chimici negli ambienti di lavoro

IBC International Bulk Chemical Code: codice internazionale per costruzione ed equipaggiamento navi adibite al trasporto di rinfuse di sostanze chimiche pericolose.

ICAO "International Civil Aviation Organisation", Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; fa riferimento all'allegato 18 della Convenzione sull'aviazione civile internazionale "Sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose".

IMDG Codice marittimo internazionale delle merci pericolose per il trasporto di merci pericolose per mare.

IMO Organizzazione Marittima Internazionale

MAK Maximale arbeitsplatz-Konzentration: massima concentrazione nell'aria in ambiente di lavoro alla quale una sostanza chimica (come gas, vapore o particolato) generalmente non provoca effetti avversi sulla salute dei lavoratori né causa fastidi nemmeno se l

MARPOL Protocollo relativo al trasporto di rinfuse secondo IMO.

OEL limite di esposizione professionale

ONU Organizzazione Nazioni Unite.

RID "Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci per ferrovia".

SNC Sistema Nervoso Centrale

STEL Valore limite di soglia - limite per breve tempo di esposizione (TLV-TWA)

TLV Valore limite di soglia stabilito dall'ACGIH

TWA Valore limite di soglia - media ponderata nel tempo (TLV-TWA);

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina 19 di 20

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). 2017 TLVs and BEIs. Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2017 ACGIH, Cincinnati OH
- Chemical Abstracts Service (CAS) of American Chemical Society - Registry file on line
- ChemIDplus Advanced (2017). Specialized Information Services, U.S. National Library of Medicine Bethesda, National Institutes of Health, Health & Human Services
<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/>
- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), 2017. List of MAK and BAT Values 2017. Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area. Report No. 53. Wiley-VCH.
- Direttiva (UE) 2017/164 della Commissione del 31 gennaio 2017 che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione. GU dell'Unione europea L 27 dell'1.2.2017
- EC (European Commission) - Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for 1,1-Dichloroethene, SCOEL/SUM/132, Date 2008
- EnviChem Data bank of Environmental Properties of Chemicals – maintained by the Finnish Environment Institute
- GESTIS-database on hazardous substances - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance).
- HSDB (2018) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine File on-line
<http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- International Agency for Research on Cancer (1999). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Volume 71, Lyon
- International Agency for Research on Cancer. Volume 119: Some chemicals that cause tumours of the urinary tract in rodents. IARC Working Group. Lyon, France; 6–13 June, 2017. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum (in press).
- International Civil Aviation Organization (ICAO). Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2017-2018
- International Maritime Organization (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code - 2016 Edition. (Amendment 38-2016). Volumes I and II
- International Maritime Organization. International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk. 2007 Edition
- International Maritime Organization. MARPOL 73/78. 2006 Consolidated Edition
- IPCS (1990) Environmental Health Criteria. Vinylidene chloride. Geneva, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 100)
- IPCS (2000) International Chemical Safety Cards. Commission of the European Communities & International Programme on Chemical Safety. Luxembourg, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 83)
- IPCS (2003) Concise International Chemical Assessment Document. 1,1-Dichloroethene (Vinylidene chloride). Geneva, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 51)
- Micromedex – Poisindex Toxicologic Managements – Banca Dati Informatizzata
- NITE; Chemical Risk Information Platform (CHRIP), 2006
- NTP (2015). Toxicology and Carcinogenesis Studies of Vinylidene Chloride (CASRN 75-35-4) in F344/N Rats and B6C3F1 Mice (Inhalation Studies). Research Triangle Park, NC, National Toxicology Program (Technical Report Series N° 582)
- Organisation Intergouvernementale pour les Transports Internationaux Ferroviaires (OTIF). Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID). Applicable à partir du 1er janvier 2017
- PREVENT Prevent, Chemical Substances database, file on line (interrogato nel 2017)

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,1-dicloroetilene; cloruro di
vinilidene

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 75-35-4

Pagina **20** di **20**

-
- U.S. Environmental Protection Agency Toxicological Review of 1,1-DICHLOROETHYLENE (CAS N. 75-35-4). In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS). June 2002 document number: EPA/635/R02/002 www.epa.gov/iris
 - United Nations. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) including the Annexed Regulations. Applicable as from 1 January 2017. Volumes I and II
 - United Nations. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Model Regulations. Seventeenth revised Edition, ST/SG/AC.10/1/Rev. 19. Volumes I and II
 - United Nations. Restructured ADR applicable as from 1 January 2017. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Volumes I and II
 - US EPA (2017) Integrated Risk Information System (IRIS) File on-line. Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov/IRIS/>

Frase R e indicazioni di pericolo: testo integrale

Vedi sezione 2.1.

Disposizioni particolari relative agli elementi supplementari dell'etichetta per talune miscele

Non applicabile.

Disposizioni particolari relative all'imballaggio

Gli imballaggi di qualunque capienza contenenti la sostanza tal quale o in miscela forniti al pubblico devono recare un'avvertenza di pericolo riconoscibile al tatto.

NOTA

-

Indicazioni sulla formazione

Ricordare l'applicabilità degli articoli 36 e 227.

Generali o varie

Le informazioni riportate nella presente scheda base sicurezza sono basate sulle migliori conoscenze scientifiche e tossicologiche alla data sopra indicata, ricavata dalla bibliografia internazionale citata, alla data riportata nel documento. I dati riportati si riferiscono esclusivamente alla sostanza pura.