

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 1 di 21

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome della sostanza

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Nota alla denominazione

-

Denominazione IUPAC

1,5-Pentandiale

<i>Numero d'Indice</i>	<i>Numero CE</i>	<i>Numero CAS</i>
605-022-00-X	203-856-5	111-30-8

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale; glutaral; glutaraldeide; 1,5-pentanedial

Nome CAS

Pentandiale

Nome CE

glutarale

Altro

5-Ossopentanal; cidex; aldeide diglutarica; aldeide glutarica; aldesan; glutaral; dialdeide dell'acido glutarico; dialdeide diglutarica; hospex; sonacide; sporacidina; ucarcide; glutaraldeide (Denominazione INN); 1,5-pentandiale (Denominazione INN); glutarale (nome INCI)

Formula Bruta

C5 H8 O2

Nota

Non presente.

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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 2 di 21

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)

Acute Tox 2; H330 Letale se inalato.

Acute Tox 3; H301 Tossico se ingerito.

STOT SE 3; H335 Può irritare le vie respiratorie.

Skin Corr. 1B; H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Resp. Sens. 1; H334 Può provocare sintomi allergici o

Limiti di concentrazione specifici:

STOT SE 3; H335: $0,5\% \leq C < 5\%$

Fattore M: 1

Note: -

NOTA

Si veda anche la Sez. 16.

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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 3 di 21

Indicazioni di pericolo

H330 Letale se inalato.

H301 Tossico se ingerito.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare u

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

EUH071

Numero di autorizzazione ai sensi del Reg. REACH

Non applicabile

2.3. Altri pericoli

Non attualmente noti.

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	glutarale; glutaraldeide; 1,5- pentandiale	605-022-00-X	203-856-5	111-30-8	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 Indossare i DPI previsti	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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 4 di 21

Per contatto per ingestione	Somministrare latte o acqua	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, sensibilizzazione, erosione.

Naso: irritazione.

Occhi: irritazione, cheratite, danno corneale.

Prime vie aeree: irritazione.

Polmoni: irritazione, asma, polmonite.

Effetti cronici:

Cute: irritazione, sensibilizzazione, dermatite.

Sistema Nervoso: cefalea, astenia.

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

Utile intervento medico urgente

SEZIONE 5: Misure antincendio

Rimuovere i contenitori dall'area d'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.

La sostanza non è infiammabile, ma può essere commercializzata in soluzione con infiammabili.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

La sostanza non è infiammabile a temperatura ambiente, ma può alimentare un incendio se coinvolta. Se utilizzata a temperature prossime o superiori a quella di infiammabilità può dare origine ad incendi. In tali casi, lo spegnimento della sostanza può essere difficoltoso.

Utilizzare i seguenti mezzi:

- polveri chimiche
- anidride carbonica
- acqua nebulizzata
- schiumogeni adatti per solventi polari

Mezzi di estinzione non idonei

Dato non applicabile.

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 tossici.

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

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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 5 di 21

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.

Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali interessati dallo spandimento.

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 maschera con autorespiratore prima di avvicinarsi all'area interessata dallo spandimento.

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.

Abbatere i vapori con acqua nebulizzata.

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

Raccogliere meccanicamente il materiale versato.

Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spunto.

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.

Non devono essere utilizzati prodotti per pulire 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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 6 di 21

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.

I contenitori, una volta svuotati, devono 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 eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

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

Non mangiare né bere né fumare in ambiente di lavoro.

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.

I serbatoi devono essere polmonati con gas privi di umidità.

Assicurarsi che le linee di trasporto e le apparecchiature siano perfettamente asciutte prima di utilizzare la sostanza.

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

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

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 alimenti, mangimi e bevande.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro acidi forti, caustici, ammoniaca, ammine, forti ossidanti.

Conservare soltanto nel recipiente originale.

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

Proteggere i contenitori dall'umidità e dall'acqua. I locali adibiti allo stoccaggio dei contenitori non devono essere interessati dalla presenza di linee di trasporto di acqua, vapore, condense.

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.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 7 di 21

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

Dato non disponibile.

Altri Valori Limite:

US ACGIH – TLV

TLV-CEILING: 0,05 ppm (0,2 mg/m³); (effetti critici su cui si basa il TLV: irritazione oculare, cutanea e del tratto respiratorio superiore; danno a carico del SNC).

Nota: sensibilizzante respiratorio (RSEN) e sensibilizzante cutaneo (DSEN);

A4 - Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

DFG – MAK

MAK (8 ore): 0,05 ppm (0,21 mg/m³);

Nota: possibilità di sensibilizzazione della cute e delle vie aeree.

"Momentary value" (concentrazione che non dovrebbe essere superata durante qualsiasi momento): 0,2 ml/m³ (0,83 mg/m³).

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

Protezione degli arti superiori. Guanti in:

- Butile (spessore 0,9 mm, tempo di permeabilità > 8 ore)
- Neoprene (spessore 0,5 mm, tempo di permeabilità 8 ore)
- Viton (spessore 0,4 mm, tempo di permeabilità 8 ore)

Protezione degli arti inferiori.

- Stivale resistente ai prodotti chimici

Protezione del corpo.

- Grembiule resistente ai prodotti chimici

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 8 di 21

Protezione delle vie respiratorie

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

Filtri secondo la classificazione Europea:

- Filtro A 3

Supporti:

- Maschera a pieno facciale

Controlli dell'esposizione ambientale

In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica deve essere fornita una sintesi delle misure di gestione del rischio atte a controllare adeguatamente l'esposizione dell'ambiente alla sostanza per lo o gli scenari di esposizione indicati nell'allegato alla SDS o, se del caso, un riferimento allo o agli scenari di esposizione nei quale sono fornite.

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 respiratoria.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato Fisico: Liquido (a 20° C e 1,013 hPa), oleoso

Colore: Incolore

Odore

Pungente, simile alle mele marce

Soglia olfattiva

0,04 ppm.

La rivelazione olfattiva della glutaraldeide varia tra gli individui.

pH

3,7 (sol.ne acquosa al 50%)

Punto di fusione/punto di congelamento

Punto di fusione: - 14 °C (sol.ne acquosa al 100%)

- 6 °C (sol.ne acquosa al 50%)

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

188 °C con decomposizione (sol.ne acquosa al 100%)

101 °C (sol.ne acquosa al 50%)

Punto di infiammabilità

71 °C (sol.ne acquosa al 100%);

>100 °C (sol.ne acquosa al 50%).

Non infiammabile.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 9 di 21

Tasso di evaporazione

Dato non disponibile.

Infiammabilità (solidi, gas)

Non applicabile.

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

limite inferiore: Non esplosivo

limite superiore: Non esplosivo

Tensione di vapore

2,2 a 2,3 kPa a 20 °C (sol.ne acquosa al 100%)

2,3 kPa a 20 °C (sol.ne acquosa al 50%)

Densità di vapore (aria = 1)

3,4

Densità relativa

0,72 (sol.ne acquosa al 100%) (INRS, 2010);

1,1 (sol.ne acquosa al 50%) (INRS, 2010).

La solubilità/le solubilità

Idrosolubilità: Solubile in tutte le proporzioni ($\geq 51,3$ g/100 ml)

Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Solubile in etanolo, benzene, etere e altri solventi organici

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

- 0,22 a 25 °C

Temperatura di autoaccensione

225 °C

Temperatura di decomposizione

187-189 °C

Viscosità

Viscosità dinamica: 20,15 mPa/s a 20°C (ECHA, 2013);

4,72 mPa/s a 40°C (ECHA, 2013).

Viscosità cinematica: 12,75 mm²/s a 25°C (ECHA, 2013).

Proprietà esplosive

La sostanza non presenta gruppi chimici associati all'esplosività.

Proprietà ossidanti

È un forte agente riducente

9.2. Altre informazioni

Valore della costante della legge di Henry = 11,1 mPa x m³/mol

Coefficiente di ripartizione aria/acqua a 25°C = 0,00184

Fattore di conversione tra ppm e mg/m³: 1 ppm = 4,095 mg/m³

Peso Molecolare: 100,13

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

È molto reattiva e polimerizza in presenza di aria.

Subisce le reazioni chimiche tipiche delle aldeidi.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 10 di 21

10.2. Stabilità chimica

L'aggiunta di uno stabilizzante (per esempio metanolo) permette una conservazione più lunga delle soluzioni acquose.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

La soluzione alcalina reagisce con alcoli, chetoni, ammine, idrazine, e proteine.

10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento (polimerizza al calore).

Esposizione all'aria (ossida).

Assenza di ventilazione.

10.5. Materiali incompatibili

Forti ossidanti e basi forti (la soluzione alcalina della sostanza reagisce con alcool, chetoni, ammine, idrazina e proteine).

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Scaldata a decomposizione, emette fumi acri ed irritanti.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazione sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Gli studi su animali mostrano che la sostanza penetra facilmente la cute dove rimane fissata alle proteine.

La principale via metabolica é l'ossidazione, da parte dell'aldeide deidrogenasi, ai corrispondenti acidi mono e di carbossilici e successiva ossidazione a diossido di carbonio. Viene eliminata con l'aria espirata sotto forma di CO₂ e con le urine.

Tossicità acuta

La tossicità per via orale è inversamente proporzionale alla concentrazione di glutaraldeide in acqua.

Ratto: DL50 (orale):

607 - 735 mg/kg (soluzione acquosa al 45-50%)

409 - 500 mg/kg (soluzione acquosa al 25%)

99 - 183 mg/kg (soluzione acquosa al 1-15%)

Coniglio: DL-50 (cutanea):

897 - 1432 mg/kg (soluzione acquosa al 45-50%)

2128 - 3045 mg/kg (soluzione acquosa al 25%)

Ratto: CL-50-4 ore (inalatoria): 0,1-0,8 mg/l (24-192 ppm)

vapori: 96 mg/m³ (maschi); 154 mg/m³ (femmine)

aerosol: 350 mg/m³ (maschi); 280 mg/m³ (femmine)

Corrosione/irritazione cutanea

È fortemente irritante. In caso di contatto diretto le soluzioni acquose causano un' irritazione la cui gravità è in funzione della concentrazione e della durata dell'esposizione.

In conigli: soluzioni al 50-45% sono corrosive; al 25% severamente irritanti; al 2% lievemente irritanti; all'1% nessun effetto [OECD 404] (OECD, 1998).

In volontari la soglia d'irritazione è dello 0,2%. Lesioni corrosive si hanno per concentrazioni del 15-20%.

A seguito dell'esposizione la cute può assumere colore giallastro.

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 11 di 21

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

È fortemente irritante. In caso di contatto diretto le soluzioni acquose causano un'irritazione la cui gravità è in funzione della concentrazione e della durata dell'esposizione.

In conigli: soluzioni al 5% sono severamente irritanti; al 2,1% irritanti; allo 0,5-0,2% lievemente irritanti; allo 0,1 % nessun effetto [OECD 405] (OECD, 1998).

Nell'uomo, segni di irritazione oculare sono generalmente associati a conc, atmosferiche > 0,3 ppm di glutaraldeide (INRS, 2010).

Il contatto oculare con concentrazioni superiori all'1% può causare congiuntivite ed erosioni corneali.

Sensibilizzazione respiratoria

Ha potere sensibilizzante, causa asma, rinite e rinocongiuntivite.

In letteratura sono riportati casi di asma occupazionale dovuti a esposizione alla sostanza (Patty, 2001).

Sensibilizzazione cutanea

Ha potere sensibilizzante.

Da studi su animali emerge una chiara indicazione che la glutaraldeide è un potenziale sensibilizzante cutaneo (risultati positivi nel test di massimizzazione su cavia, nel test sui linfonodi locali nel topo e nel test epicutaneo aperto su cavia). I dati sull'uomo confermano gli studi sugli animali (ECHA, 2013).

Mutagenicità delle cellule germinali

Non ha evidenziato tossicità nei saggi in vitro e in vivo.

Cancerogenicità

Sono disponibili studi limitati sull'uomo.

Gli studi su animali non indicano potenziale cancerogeno in particolare, uno studio di tossicità a lungo termine della durata di 2 anni in ratti e topi esposti per via inalatoria (NTP, 1999).

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:
In due studi sull'uomo non si è evidenziata tossicità.
Studi su animali non hanno evidenziato tossicità.
- Effetti avversi sullo sviluppo:
Studi su animali mostrano tossicità solo a dosi tossiche per la madre.
- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:
Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

È fortemente irritante per l'apparato respiratorio. Nell'uomo, l'inalazione di vapori a concentrazioni inferiori allo 0,2 ppm causa irritazione di naso e gola, tosse, difficoltà respiratoria e oppressione toracica (INRS, 2010).

Saggi inalatori su ratti e topi riportano sintomi associati a irritazione delle vie aeree quali bassa frequenza respiratoria e coagulazione dell'epitelio squamoso originale (ACGIH, 2001; DFG, 1997; NICNAS, 1994).

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Il contatto cutaneo ripetuto causa dermatiti.

È fortemente irritante per l'apparato respiratorio.

Nessuna evidenza di neurotossicità in uno studio su ratti che hanno ricevuto per 14 settimane acqua contenente dallo 0,1 allo 0,5% di glutaraldeide (ACGIH, 2001; HSDB, 2013).

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 12 di 21

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 e all'uso della sostanza.

L'esposizione potenziale della popolazione generale può avvenire tramite inalazione dall'aria ambiente e per contatto con prodotti contenenti la sostanza.

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

La sostanza è fortemente irritante per la cute, gli occhi e l'apparato respiratorio sia per esposizioni acute che per esposizioni croniche. Per esposizioni croniche vengono segnalate anche cefalea, nausea e astenia.

Il contatto cutaneo ripetuto causa dermatiti.

Effetti interattivi

Dato non disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Effetti a breve termine

Pesci (Lepomis Macrochirus) CL50-96 ore = 11,2 mg/l (OECD, 1998);

Pesci (Oncorhynchus kisutch) CL50-96 ore = 3 mg/l a flusso continuo (Leung 2001 su ECHA, 2013);

Crostacei Acartia tonsa (copepode marino): CL50-48 ore = 0,07 mg/l (ECHA, 2013);

Crostacei (Daphnia Magna): CL50-48 ore = 0,35 mg/l (OECD, 1998);

Alghie (Scenedesmus subspicatus) CbE-72 ore = 0,38 mg/l (ECHA, 2013);

Alghie (Scenedesmus subspicatus) CrE-72 ore = 0,6 mg/l (ECHA, 2013).

Anatra LD50 orale = 408 mg/kg (sol.ne acquosa al 25%) (OECD, 1998);

Anatra LD50 orale = 466 mg/kg (sol.ne acquosa al 50%) (OECD, 1998).

Effetti a lungo termine

Pesci (Oncorhynchus mykiss) NOEC-62 giorni = 1,0 mg/l (Sano et al 2005 su ECHA, 2013);

Crostacei (Daphnia magna) NOEC-21 giorni = 0,13 mg/l [OECD 211] (ECHA, 2013);

Alghie (Scenedesmus subspicatus) NOErC-72 ore = 0,025 mg/l (ECHA, 2013).

12.2. Persistenza e degradabilità

La fase vapore degrada fotochimicamente all'aria (emivita stimata di 16 ore) e, in un ambiente acquoso, la glutaraldeide risulta stabile alla luce solare (emivita di 196 giorni) (Leung, 2001).

In studi di degradazione abiotica soluzioni acquose di glutaraldeide sono risultate stabili a valori di pH da acido a neutro ma instabili e pH alcalini. Soluzioni di glutaraldeide sono stabili a temperatura ambiente ma mostrano una certa degradazione a temperature elevate.

Non si prevede che l'idrolisi sia un processo di destino ambientale importante (emivita di 508, 102 e 46 giorni a pH di 5, 7 e 9 rispettivamente), il prodotto di idrolisi è il 3-formil-6-idrossi-2-cicloesene-1-propanale (N. CAS 130434-30-9) (metodo US EPA Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision N, Chemistry: Environmental Fate, Series 161-1, 1982; studio in GLP)(OECD, 1998).

In un sistema acqua/sedimenti la sostanza è metabolizzata aerobicamente dai batteri con una emivita di 10,6 ore a 25 °C (che corrisponde a 1,25 giorni a 12 °C); nella fase acquosa, i principali metaboliti che superano il 10% sono acido glutarico (massimo del 20,2% rilevato a 12 ore) e anidride carbonica (ECHA, 2013).

In ambiente acquoso anaerobico l'emivita stimata è di 7,7 ore a 25 °C e i principali metaboliti della glutaraldeide sono 1,5-pentandiolo, con 5-idrossipentanale che si forma come intermedio, e 3-formil-6-idrossi-2-cicloesene-1-propanale. La produzione di CO₂ non è significativa (ECHA, 2013).

La glutaraldeide risulta prontamente biodegradabile [OECD 301D] (OECD, 1998).

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina **13** di **21**

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Sulla base della elevata idrosolubilità e del basso valore di Kow si prevede un basso potenziale di bioconcentrazione (Leung, 2001).

BCF 3,2 (valore calcolato con EPISuite tool, v4.0 USEPA 2011) (HSDB, 2014).

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

12.4. Mobilità nel suolo

Il Koc (in un intervallo di 120-500) indica che la mobilità è moderata nel suolo (in quattro tipi di suolo) e alta nei sedimenti (Leung, 2001).

Non si prevede che la volatilizzazione da superfici di suolo umido e asciutto sia un processo di destino ambientale importante.

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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 14 di 21

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE e del Regolamento (UE) n° 1357/2014, deve essere classificata come rifiuto pericoloso:

- HP 5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un'esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione.
- 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 8 "Corrosivo": rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.
- HP 13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all'origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori.
- HP 14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

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 ed 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 trattamento chimico-fisico autorizzati, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, 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 biologico 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 non è classificata direttamente nelle Raccomandazioni ONU ed è stata classificata sulla base delle sue caratteristiche.

14.1. Numero ONU

3390

14.2. Nome di spedizione proprio dell'ONU

LIQUIDO TOSSICO PER INALAZIONE, CORROSIVO, N.A.S., con una LC50 inferiore o uguale a 1000 ml/m³ e una concentrazione di vapore saturo superiore o uguale a 10 LC50

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

6.1

Codice di classificazione

TC1 o TC3

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 15 di 21

Rischi sussidiari

8

14.4. Gruppo di imballaggio

I

Numero di identificazione del pericolo

668

Prescrizioni particolari ONU

274 - Ai fini della documentazione e della marcatura dei colli, la designazione ufficiale di trasporto deve essere integrata dal nome tecnico (vedere 3.1.2.8).

Etichette

No.6.1

- ONU

No.8

- ONU

No.6.1

- IMO

No.8

- IMO

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- IMO

No.6.1

- ADR

No.8

- ADR

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- ADR

No.6.1

- RID

No.8

- RID

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- RID

No.6.1

- ADN

No.8

- ADN

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- ADN

No.8

- ADR

No.6.1

- ADR

Prescrizioni modali

Codice IMDG, ADR, RID e ADN: si applica la prescrizione particolare ONU 274.

ICAO TI: è proibito il trasporto sia su aereo passeggeri che su aereo merci.

ADN: si veda il 7.1.4.10.

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina **16** di **21**

14.5. Pericoli per l'ambiente

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

Codice IMDG: la sostanza è un inquinante marino.

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

La sostanza non può essere trasportata via mare in navigli da carico alla rinfusa.

Altre informazioni

La classificazione di questa sostanza è stata effettuata sulla base della classificazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche ed adeguamenti (Corrosivo della pelle categoria 1B), e dei dati riportati nelle sezioni 9, 11 e 12 della SDS.

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

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.

Lista SVHC: Non applicabile

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 17 di 21

Altri Regolamenti UE

L'uso del glutarale non è approvato come disinfettante per l'igiene umana (PT 1) (decisione 2016/110/UE) e per l'acqua potabile (PT 5) (Decisione 2013/85/UE); come preservante per pellicole (PT 7), per fibre, cuoio, gomma e materiali polimerizzati (PT 9), per lavori in muratura (PT 10) (Decisione 2010/72/UE) e per i fluidi utilizzati nella lavorazione o il taglio (PT 13) (Decisione 2014/227/UE); come biocida nei fluidi usati nell'imbalsamazione e nella tassidermia (PT 22) (Decisione 2010/72/UE).

La sostanza è inserita come sostanza attiva nell'elenco ufficiale dei fornitori di biocidi, aggiornato al 24 ottobre 2014, pubblicato da ECHA come previsto dall'art. 95 del Reg 528/2012 [i tipi di prodotto (PT) previsti sono: PT2 (Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali), PT3 (Igiene veterinaria), PT4 (Settore dell'alimentazione umana e animale), PT6 (Preservanti per i prodotti durante lo stoccaggio), PT11 (Preservanti per liquidi nei sistemi di raffreddamento e trattamento industriale) e PT12 (Preservanti contro la formazione di sostanze viscido (slimicidi))] (<http://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals/active-substance-suppliers>).

L'uso della glutaraldeide come sostanza attiva nei prodotti fitosanitari non è stato approvato (Decisione 2007/442).

L'uso della sostanza come conservante nei prodotti cosmetici è autorizzato purché impiegata conformemente alle condizioni indicate nell'Allegato V del Regolamento 1223/2009 (Allegato V, nr. 48).

La sostanza rientra nella classe dei composti organici volatili (COV) come definiti dalla Direttiva 2004/42/CE attuata con DLgs 27 marzo 2006, n.161 e s.m.i.

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.

La direttiva 96/82/CE (Direttiva Seveso), sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, definisce quantità limite per le sostanze tossiche. La quantità limite per l'applicazione degli articoli 6 [Notifica] e 7 [Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti] è 50 tonnellate e per l'articolo 9 [Rapporto di sicurezza] è 200 tonnellate (Dir. 96/82/CE Allegato I, parte 2).

Norme Italiane

Restrizioni professionali:

Ricordare l'applicabilità del Titolo IX, Capo I 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).

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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina 18 di 21

SEZIONE 16: Altre informazioni

Data di revisione: 23/10/2018

Elenco modifiche:

Versione 1.2.2 Sezione 1.4; 2.1; 4; 5; 6; 7; 8.1 (US ACGIH); 8.2; 13; 14; 15; 16, 09/08/2018

Versione 1.2.1 Sezioni 8.1 (US ACGIH;DFG MAK); 9; 11; 12; 16, 17/05/2016

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.

BCF Fattore di Bioconcentrazione

BEI Limite esposizione biologico

CbE50 Concentrazione efficace media: rappresenta la concentrazione di sostanza in grado di provocare una riduzione del 50% della crescita rispetto al controllo (effective concentration on biomass) (Reg. 440/2008).

CE50 Concentrazione efficace mediana: rappresenta la concentrazione in gradi di provocare nel 50% degli individui un effetto diverso dalla morte (immobilizzazione, arresto della crescita ecc.) in saggi sia acuti che cronici. Deve essere riferita al tempo di esposizione

Ceiling Valore limite di soglia - Ceiling (C): concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento della esposizione lavorativa.

CL50 Concentrazione letale media: è la concentrazione di una sostanza capace di uccidere il 50% di un gruppo di animali entro un periodo continuo di esposizione, la cui durata deve essere precisata.

CrE50 Concentrazione efficace media: rappresenta la concentrazione di sostanza che provoca una riduzione del 50% del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo (median effective concentration on growth rate) (Reg. 440/2008).

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

DL50 Dose mediana: dose singola di sostanza, valutata statisticamente, che si prevede causi la morte del 50% degli animali trattati.

DPI Dispositivi di protezione individuale.

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.

INN Denominazione chimica INN (international non-proprietary names)

Koc Coefficiente di ripartizione tra carbonio organico ed acqua. Misura l'adsorbimento dei composti chimici alla parte organica del suolo e quindi fornisce informazioni sulla mobilità della sostanza.

Kow Coefficiente di ripartizione tra n-ottanolo e acqua (Kow). Viene definito come il rapporto tra le conc. all'equilibrio di una sostanza disciolta in un sistema costituito da n-ottanolo e acqua. E' una misura della lipofilicità della sostanza.

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.

NOAEL No Observed Adverse Effect Level – Dose alla quale non è stato osservato alcun effetto avverso

NOEC No Observed Effect Concentration – Concentrazione senza effetto osservato

NOECr No Observed Effect Concentration – Concentrazione senza effetto osservato sul tasso di crescita

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina **19** di **21**

NOEL No-Observed-Effect-Level – Dose senza effetto osservato: rappresenta il più alto livello (concentrazione o dose) al quale non si è manifestato alcun effetto. Può essere riferito anche a saggi di tossicità acuta ma, di norma, si riferisce a saggi cronici

ONU Organizzazione Nazioni Unite.

RID “Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci per ferrovia” .

SNC Sistema Nervoso Centrale

SNP Sistema Nervoso Periferico

TLV Valore limite di soglia stabilito dall'ACGIH

Scheda di Dati di Sicurezza

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

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina **20** di **21**

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
- BIBRA (BIBRA Toxicology International). (1991) Toxicity profile: Glutaraldehyde. Vol. 261. BIBRA Information Services Ltd, Surrey, UK
- Chemical Abstracts Service (CAS) of American Chemical Society - Registry file on line
- ChemIDplus Advanced (2012). 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) – Occupational Toxicant - Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens, Vol. 16, 2001. Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area, Wiley-VCH
- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) – Occupational Toxicant - Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens, Vol. 8, 1997. Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area, Wiley-VCH
- 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.
- ECB (2000): CAS 111-30-8. IUCLID Dataset. European Commission, European Chemicals Bureau, 18-02-2000.
- ECHA, CLH report. Proposal for Harmonised Classification and Labelling Glutaraldehyde, CAS Number: 111-30-8, EC Number: 203-856-5, Index Number: 605-022-00-X. Submitter: Finnish Competent Authority, Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes), Finland. Version number 2, 12/09/2013.
- Edited by J.S. Johnson and K.J. Anderson. Chemical Protective Clothing - Product and Performance Information. AIHA Protective Clothing and Equipment Committee. Volume 1-2
- Health Council of the Netherlands. Dutch Expert Committee on Occupational Standards. Glutaraldehyde: Health-based recommended occupational exposure limit. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2005; publication n. 2005/05OSH
- HSDB (2015) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine File on-line
<http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- INRS (2010) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 171. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- International Civil Aviation Organization (ICAO). Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2011-2012
- International Maritime Organization (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code - 2010 Edition. (Amendment 35-10). 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 (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° 158)
- 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° 352). (Peer-Review Status: 04.12.2000 Validated)
- Leung HW. Ecotoxicology of Glutaraldehyde: Review of Environmental Fate and Effects Studies. Ecotoxicology and Environmental Safety 49, 26-39 (2001)
- Micromedex – Poisindex Toxicologic Managements – Banca Dati Informatizzata
- NICNAS (1994) - Priority Existing Chemical Assessment Report N. 3. Glutaraldehyde. National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme. Full Public Report. Commonwealth of Australia, July 1994.

Questa SDS non ha alcun valore legale ma è un MODELLO DI SCHEDE 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)

glutarale; glutaraldeide; 1,5-
pentandiale

Versione: 1.2.4

Data di emissione: 29/10/2014

Data di revisione: 23/10/2018

N. CAS 111-30-8

Pagina **21** di **21**

- NTP (1991). Toxicology and Carcinogenesis Studies of Glutaraldehyde (CAS 111-30-8). Research Triangle Park, NC, National Toxicology Program (Technical Report Series N° 490)
- OECD (1998), Screening Information Data Set (SIDS) for High Production Volume Chemicals, OECD Initial Assessment, IRPTC/UNEP, Glutaraldehyde (CAS = 111-30-8), Organisation for Economic Co-operation and Development
- Organisation Intergouvernementale pour les Transports Internationaux Ferroviaires (OTIF). Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID). Applicable à partir du 1er janvier 2011
- United Nations. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) including the Annexed Regulations. Applicable as from 28 February 2009. Volumes I and II.
- United Nations. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations. Sixteenth revised Edition, ST/SG/AC.10/1/Rev. 16. Volumes I and II
- United Nations. Restructured ADR applicable as from 1 January 2011. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Volumes I and II
- Values at the Workplace. Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area Report No. 50. Wiley–VCH.
- Verschueren, K. (2009) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, Fifth Edition, Publisher: John Wiley & Son

Frase R e indicazioni di pericolo: testo integrale

Vedi sezione 2.1.

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

L'etichetta dell'imballaggio delle miscele non classificate come sensibilizzanti ma contenenti almeno una sostanza classificata come sensibilizzante e presente in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % o in concentrazione pari o superiore a quella indicata per la sostanza stessa in una nota specifica dell'allegato VI, parte 3, reca la seguente dicitura: EUH208 — «Contiene (denominazione della sostanza sensibilizzante). Può provocare una reazione allergica» (Reg. 1272/2008, Allegato II, punto 2.8).

Disposizioni particolari relative all'imballaggio

Gli imballaggi di qualunque capienza contenenti la sostanza tal quale o in miscela forniti al pubblico devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini.

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 dell' art. 227.

Generali o varie

Le informazioni riportate in questa SDS si basano sulle conoscenze scientifiche e tossicologiche disponibili alla data di redazione indicata nell'intestazione e ricavate dalla bibliografia aperta inclusa in questa sezione.

Questa SDS si riferisce alla sostanza pura.

L'utilizzatore della SDS deve verificare aggiornamento, coerenza e completezza delle informazioni contenute nella SDS in relazione all'uso o usi indicati nella sez. 1.2.

Questa SDS annulla e sostituisce ogni edizione precedente.