

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice

Nome prodotto: Soluzione di idrossido di potassio dal 30% al 50%
Sinonimi: Nessuno
Numeri di codice: E48010300

Dettagli contatto europeo

Edwards, Manor Royal, Crawley
West Sussex, RH10 9LW, Inghilterra

Richiesta di informazioni generiche

Regno Unito: +44 (0)1293 528844
Francia: +(33) 1 47 98 24 01
Germania: +(49) 6420-82-410
Italia: +(39) 0248-4471

Dettagli contatto statunitense

Edwards, 301 Ballardvale Street,
Wilmington, MA 01887

Richiesta di informazioni generiche

+(1) 978-658-5410
Numero verde: 1-800-848-9800

Numero di emergenza 24 ore:

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Composizione e informazioni sugli ingredienti

| Ingrediente | % del peso | N. CAS | Categoria nocività* | Frase rischio* |
|-----------------------|------------|-----------|---------------------|-----------------|
| Idrossido di potassio | da 30 a 50 | 1310-58-3 | 8 | R22, R35 |
| Acqua | da 50 a 70 | 7732-18-5 | Non applicabile | Non applicabile |

*Categoria nocività e Frase rischio. Queste colonne vengono completate solo per gli ingredienti che sono stati classificati quali nocivi in base alla Direttiva UE (67/548/CEE, con emendamenti) e sono presenti in concentrazioni sufficienti a rendere nociva la sostanza nella sua totalità. In tutti gli altri casi, la colonna verrà completata con "Non applicabile".

3. Identificazione di pericolo

SITUAZIONI DI EMERGENZA

Liquido corrosivo inodore, da trasparente a leggermente morbido. Pericoloso se ingerito. Provoca ustioni gravi. Alle alte temperature il prodotto può decomporsi e produrre fumi irritanti, corrosivi e/o tossici. Per gli effetti dell'esposizione a breve e a lungo termine vedere Sezione 11 Dati tossicologici.

Effetti sugli occhi: Provoca ustioni gravi agli occhi. Il contatto può provocare ulcerazione della congiuntiva e della cornea. I danni agli occhi possono essere differiti. Causa rossore e dolori. Il contatto con gli occhi prolungato e ripetuto può causare congiuntiviti.

Effetti sull'epidermide: Provoca ustioni della pelle con distruzione dei tessuti differita. Può causare ulcere profonde nella pelle. Causa rossore e dolori. Il contatto prolungato/ripetuto con l'epidermide può causare dermatiti.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

Effetti dell'ingestione orale: Può causare danni gravi e permanenti all'apparato digerente. Può provocare un arresto del sistema circolatorio. Può causare la perforazione dell'apparato digerente. Provoca gravi ustioni all'apparato digerente, con dolori addominali, vomito e talvolta morte. Può provocare effetti sistemici.

Effetti dell'inalazione: L'irritazione può portare a polmonite chimica e a edema polmonare. Provoca una grave irritazione delle vie respiratorie superiori, con tosse, ustioni, difficoltà respiratorie e talvolta coma. Provoca ustioni chimiche alle vie respiratorie. L'aspirazione può causare edema polmonare. Può provocare effetti sistemici.

PATOLOGIE AGGRAVATE DALL'ESPOSIZIONE: Può aggravare dermatosi, irritazioni oculari o disturbi delle vie respiratorie già preesistenti.

| Codici di pericolosità NFPA | | Codici di pericolosità HMIS | | Sistema di classificazione |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------|
| Salute | 3 | Salute | 3 | |
| Infiammabilità | 0 | Infiammabilità | 0 | |
| Instabilità | 1 | Reattività | 1 | |

0 = Nessuna pericolosità
1 = Pericolosità leggera
2 = Pericolosità moderata
3 = Pericolosità seria
4 = Pericolosità grave

4. Misure di primo soccorso

Occhi: Affidarsi immediatamente alle cure di un medico e iniziare a sciacquare gli occhi (tenendo le palpebre aperte) con abbondante acqua. Continuare a sciacquare per almeno 30 minuti. Non tardare a sciacquare gli occhi. Non consentire alla vittima di sfregarsi gli occhi o di tenerli chiusi.

Epidermide: Affidarsi immediatamente alle cure di un medico e iniziare a sciacquare l'epidermide con acqua abbondante, continuando a sciacquare per almeno 15 minuti e togliendo gli indumenti e le scarpe contaminate.

Ingestione orale: Affidarsi immediatamente alle cure di un medico. Non indurre il vomito. Se la vittima è cosciente e sveglia, somministrare da 2 a 4 tazze di acqua o latte da bere. Non somministrare mai nulla a una persona svenuta.

Inalazione: Affidarsi immediatamente alle cure di un medico. Portare immediatamente la vittima dal luogo dell'esposizione all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Non utilizzare la respirazione bocca a bocca. Se vi è un arresto respiratorio, eseguire la respirazione artificiale utilizzando l'ossigeno e un dispositivo meccanico adatto, come un sacchetto e una maschera.

Altre informazioni: Smaltire/eliminare gli indumenti e le scarpe contaminate in modo da limitare l'ulteriore esposizione.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

5. Precauzioni antincendio

- Sostanze per l'estinzione:** Il prodotto non è combustibile. Utilizzare l'agente più appropriato per estinguere l'incendio circostante. Raffreddare i contenitori con grandi quantità d'acqua anche dopo che l'incendio è stato estinto.
- Pericolo di incendio ed esplosione:** Il prodotto in sé non brucia, ma può decomporsi in seguito al riscaldamento e produrre fumi irritanti, corrosivi e/o tossici. A contatto con molti metalli il prodotto produce un gas idrogeno infiammabile.
- Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco:** Utilizzare un autorespiratore conforme alle normative NIOSH (o equivalente), a maschera facciale, in modalità a richiesta di pressione, ed equipaggiamento completo con abbigliamento protettivo contro gli agenti chimici, per impedire l'esposizione al prodotto e ai prodotti della decomposizione.

Per le proprietà di infiammabilità - vedere Sezione 9

6. Interventi in caso di fuoriuscita accidentale

Non spargere, diffondere o camminare sul prodotto fuoriuscito. Indossare equipaggiamento protettivo idoneo (vedere Sezione 8) e pulire subito le fuoriuscite. Isolare la zona della fuoriuscita e creare un canale di scolo per fuoriuscite di grande entità per il successivo riciclaggio o smaltimento.

Usare materiale inerte (es. vermiculite, sabbia asciutta o terra) per assorbire il prodotto fuoriuscito, quindi sistemarlo in un contenitore per rifiuti chimici. Non usare materiali combustibili, come la segatura, per assorbire il prodotto. Smaltire il prodotto fuoriuscito recuperato in modo sicuro (vedere Sezione 13).

Le fuoriuscite possono essere neutralizzate con un acido debole, come aceto o acido acetico. Evitare la penetrazione nella acque piovane, nelle fognature e in fossati che portano a corsi d'acqua.

7. Manipolazione e stoccaggio

- Manipolazione:** Indossare equipaggiamento protettivo idoneo. Usare solo in zone ben ventilate. Non inalare i fumi o i vapori del prodotto. Non lasciare che il prodotto venga a contatto con occhi, pelle o indumenti. Non ingerire il prodotto. Non mangiare, bere, fumare, truccarsi o conservare oggetti personali nei luoghi di stoccaggio. Lavarsi a fondo dopo la manipolazione. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli. Smaltire le calzature contaminate.
- Stoccaggio:** Stoccare in contenitori chiusi ermeticamente, in un'area per i prodotti corrosivi. Quando non utilizzati, tenere i contenitori chiusi. Stoccare in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Tenere lontano da materiali non compatibili (vedere Sezione 10).

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale

Limiti di esposizione:

| Ingrediente | ACGIH - TLV | OSHA - PEL | Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito) |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|--|
| Idrossido di potassio | 2 mg/m ³ - Massimo | Non stabiliti | 2 mg/m ³ - STEL |

Protezione individuale:

- Interventi tecnici:** Predisporre attrezzature per il lavaggio occhi e docce di sicurezza. Usare una ventilazione adeguata nelle aree dove viene usato il prodotto, per mantenere basse le concentrazioni nell'aria.
- Protezione delle vie respiratorie:** Indossare un apparato protettivo per la respirazione ogni volta che le condizioni di lavoro richiedono l'uso di un respiratore.
- Protezione di mani/epidermide:** Indossare guanti protettivi e resistenti agli agenti chimici, indumenti di protezione e antispruzzo, oppure se necessario, indumenti di protezione dal vapore ad avvolgimento completo, per evitare l'esposizione.
- Protezione di occhi/viso:** Indossare occhiali di protezione da agenti chimici, con schermo protettivo dell'intero viso.
- Precauzioni igieniche:** Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavarsi le mani dopo l'uso del prodotto e prima di mangiare, bere o fumare. Cambiare immediatamente gli indumenti contaminati non resistenti al prodotto.
- Protezione generale/varie:** Le tute devono essere lavate regolarmente. Smaltire le calzature contaminate.

9. Proprietà fisiche e chimiche

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------|----------------------|-------|
| Aspetto e odore | Liquido da trasparente a leggermente torbido. Inodore. | Punto di ebollizione | 133-145 / 271-293 | °C/°F |
| pH (alla fornitura) | 12,0 (0,1 M sol.) | Punto di congelamento | 9 / 48 | °C/°F |
| Solubilità nell'acqua | Completamente solubile | Autoaccensione | Dati non disponibili | °C/°F |
| Contenuto volatile in base al volume | da 30 a 50% | Punto di infiammabilità | Dati non disponibili | °C/°F |
| Peso specifico | 1,51 | | | |
| Tensione di vapore (mbar) | 3,5 a 20 °C | Tensione di vapore (Torr) | 2,6 a 68 °F | |

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

10. Stabilità e reattività

| | |
|----------------------------------|---|
| Stabilità: | Stabile a temperatura ambiente, in contenitori chiusi, nelle normali condizioni di manipolazione e stoccaggio. |
| Materiali/condizioni da evitare: | Acidi, agenti ossidanti e metalli (il prodotto reagisce con molti metalli quali alluminio, piombo, stagno e zinco, formando un gas idrogeno infiammabile). Temperature elevate (che possono determinare la decomposizione termica). |
| Decomposizione pericolosa: | I fumi e i gas corrosivi, irritanti e/o tossici (inclusi gli ossidi di potassio) sono generati dalla decomposizione termica. |
| Polimerizzazione pericolosa: | Non si verifica. |

11. Dati tossicologici

Per una descrizione esauriente dei vari effetti tossicologici (nocivi alla salute) che possono aver luogo se l'utente viene a contatto con la sostanza o il preparato consultare la Sezione 3 Identificazione di pericolo.

Studi sugli animali:

Valore LD50: Orale: 273 mg/kg (ratto) Epidermide: 50 mg/24 h (Test Draize: coniglio)

Valore LC50: Dati non disponibili.

Cancerogenicità:

Non si conoscono effetti cancerogeni.

12. Informazioni sull'impatto sull'ambiente

Ecotossicità acquatica: LC50 = 80,0 mg/l (24 h, gambusia).

Non sono disponibili altre informazioni sull'impatto ambientale.

13. Norme per lo smaltimento

Se il riciclaggio non è una soluzione pratica, smaltire il prodotto e i contenitori usati conformemente alle normative locali e nazionali.

I contenitori vuoti devono essere decontaminati prima del loro riciclaggio.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto è classificato come pericoloso ai fini delle normative sul trasporto.

| PARAMETRO | EUROPEO | TDG CANADESE | DOT STATUNITENSE |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nome proprio di spedizione | Idrossido di potassio, soluzione | Idrossido di potassio, soluzione | Idrossido di potassio, soluzione |
| Categoria nocività | 8 | 8 | 8 |
| Numero identificazione | UN 1814 | UN 1814 | UN 1814 |
| Etichetta di spedizione | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile |

Gruppo imballaggio: II

Altre informazioni: Negli Stati Uniti, se il peso netto dell'idrossido di potassio è 454 kg (1000 libbre) o più il contenitore deve essere contrassegnato con le lettere "RQ".

15. Informazioni sulla regolamentazione

Informazioni sulla regolamentazione europea

Questo prodotto è stato classificato in base alla Direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE, con emendamenti) e alla Direttiva sui preparati (88/379/CEE, con emendamenti), implementate nel Regno Unito quali Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations 1994 (CHIP, con emendamenti).

Classificato come pericoloso per la fornitura: Sì

Fraisi rischio: R22 Pericoloso se ingerito.

R35 Provoca ustioni gravi.

Fraisi sicurezza: S26 In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e affidarsi alle cure di un medico.

S27 Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

S36/37/39 Indossare abbigliamento protettivo appropriato, guanti e protezione per viso/occhi.

S45 In caso di incidente o di malessere, affidarsi immediatamente alle cure di un medico (mostrare sempre l'etichetta, se possibile).

Simboli: C

Informazioni sulla regolamentazione statunitense

Tutti i materiali contenuti in questo prodotto sono elencati nell'U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA).

SARA TITLE III - ARTICOLO DI LEGGE 313 NOTIFICA DEL FORNITORE:

Questo prodotto non contiene prodotti chimici tossici soggetti ai requisiti di notifica dell'Articolo di legge 313 dell'Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA) del 1986 e del CFR 40 Parte 372.

Proposta di legge californiana 65: Questo prodotto non contiene prodotti chimici che, per quanto sia dato sapere allo Stato della California, causano il cancro o sono tossici per l'apparato riproduttivo.

Normativa OSHA: Il materiale è classificato come pericoloso in base alle normative OSHA.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTO

NOME PRODOTTO: SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI POTASSIO

Informazioni sulla regolamentazione canadese:

Classificazione WHMIS: E, D2B

Tutti gli ingredienti in questo prodotto sono elencati nel DSL canadese.

16. Altre informazioni

Questa scheda è stata compilata in base alla norma ANSI Z400.1 e alla Scheda dati di sicurezza UE, Direttiva 91/155/CEE.

Fonti di informazione per questa scheda dati:

- Scheda di sicurezza prodotto "Potassium Hydroxide Solution 30% to 50%" Fisher Scientific UK. Scheda di sicurezza prodotto n. 19430. Revisione n. 7 Data 10/05/2004.

Glossario:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DSL** - Domestic Substances List; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **NFPA** - National Fire Protection Association; **NIOSH** - National Institute for Occupational Safety and Health; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; **PEL** - Permissible exposure limit; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **STEL** - Short Time Exposure Limit; **TLV** - threshold limit value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

Revisioni:

Nov 2007 - Aggiornamento della scheda dati per indicare le ultime informazioni del produttore relative alla sicurezza.

Sebbene le informazioni e i consigli riportati in questa scheda di sicurezza siano da ritenersi corretti, si raccomanda all'utente di determinare, prima dell'impiego, l'idoneità o meno del materiale agli scopi prefissi. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal produttore e la responsabilità della loro precisione ricade sul produttore. La Edwards non accetta responsabilità alcuna per danni di qualsiasi tipo risultanti dall'uso della presente scheda di sicurezza e dalla sua osservanza.