Codice Dianflex: 244-L1223

Scheda dei dati di sicurezza + Scenari di Esposizione

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 1/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: Denominazione

UFI:

CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Y2EC-8011-K00W-N1TW

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

Descrizione/Utilizzo Correttore liquido per alzare il valore del pH dell'acqua di piscina. Prodotto ad uso industriale, professionale e consumatore.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

LAPI CHIMICI SPA

via Cassia 45 Indirizzo

Località e Stato 52048 Montagnano - Monte San Savino (AR)

tel. +39 0575 848195 fax +39 0575 848197

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza Fornitore:

r.delapi@lapichimici.it LAPI CHIMICI S.p.A.

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

	Centro Antiveleni di Pavia – tel. +39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia).			
	Centro Antiveleni di Milano – tel. +39 02 66101029 (Osp. Niguarda Cà Granda – Milano).			
	Centro Antiveleni di Bergamo - tel.+39 800 883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo).			
Numeri telefonici dei	Centro Antiveleni di Firenze Careggi (FI) - tel. +39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze).			
principali	Centro Antiveleni di Roma – tel. +39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma).			
Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore):	Centro Antiveleni di Roma – tel. +39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" – Roma).			
(diavi 24/24 die).	Centro Antiveleni di Roma – tel. +39 06 68593726 (CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA – Roma).			
	Centro Antiveleni di Napoli – tel. +39 081 5453333 (Az. Osp. "A. Cardarelli" – Napoli).			
	Centro Antiveleni di Foggia – tel. +39 800 183459 (Az. Osp. Univ. Foggia).			
	Centro Antiveleni di Verona – tel. +39 800 011858 (Azienda Ospedaliera Integrata Verona).			
Numero telefonico di emergenza aziendale:	tel. +39 0575 848195 (LAPI CHIMICI S.p.A Servizio solo tecnico, con orario da lunedì a venerdì 8:00-12:30 e 14:00-17:00).			

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 2/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea, categoria 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P260Non respirare i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.P280Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.P301+P330+P331IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303+P361+P353 + P310 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti

contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia]. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un

medico.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a

contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

Contiene: IDROSSIDO DI SODIO

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione ≥ 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 3/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione x = Conc. % Classificazione 1272/2008 (CLP)

IDROSSIDO DI SODIO

CAS 1310-73-2 $30 \le x < 32,5$ Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318

CE 215-185-5 INDEX 011-002-00-6

Skin Corr. 1B H314: ≥ 2%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%,

Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5%

Reg. REACH 01-2119457892-27-XXXX

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

INFORMAZIONI GENERALI: Consultare un medico in caso di malessere o di dubbio. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza nell'attesa. Gli addetti al primo soccorso devono sempre utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (vedi SEZIONE 8.2).

IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In assenza di respirazione, o se la respirazione è irregolare o addirittura in caso di arresto respiratorio bisogna fornire una respirazione artificiale o la somministrazione di ossigeno ad opera di personale addestrato. Durante la rianimazione, fare attenzione ad evitare ogni contaminazione con la sostanza dal paziente. Consultare immediatamente un medico.

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: È INDISPENSABILE AGIRE VELOCEMENTE. Lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone. Togliere gli indumenti contaminati. Continuare a lavare l'area colpita per almeno 10 minuti. Consultare immediatamente un medico.

IN CASO DI INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile se il soggetto è cosciente. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: È INDISPENSABILE AGIRE VELOCEMENTE. Eliminare eventuali lenti a contatto se agevole farlo. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 10/15 minuti, aprendo bene le palpebre. Proteggere l'occhio illeso. Consultare immediatamente un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti dose-dipendenti

Cute: irritazione, ustioni di vario grado, necrosi.

Occhi: Può causare severi danni con formazione di ulcere corneali e danneggiamento permanente della vista. Cecità.

Prime vie aeree: irritazione, broncospasmo. Può causare edema polmonare. Polmonite chimica.

Apparato digerente: in caso di ingestione coliche addominali, nausea, vomito, ematemesi, melena. Rischio di perforazione del canale alimentare. Danno lento e continuo, penetrano in profondità nei tessuti dove provocano una necrosi colliquativa con associata trombosi vascolare. La complicazione più frequente è la stenosi esofagea, mentre la causa più frequente di morte è la necrosi tracheale.

Effetti cronici

Cute: irritazione, necrosi, ulcerazione. Naso: irritazione, lesioni del setto. Prime vie aeree: irritazione

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

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI:

anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata. Valutare eventuali altri prodotti chimici coinvolti nell'incendio e quali mezzi di estinzione possono essere utilizzati per il loro spegnimento.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI:

Forti getti d'acqua, l'aggiunta di acqua alla soluzione caustica genera grandi quantità di calore e vapore. Valutare eventuali altri prodotti chimici coinvolti nell'incendio e quali mezzi di estinzione NON possono essere utilizzati per il loro spegnimento.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 4/19

Revisione n. 3

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se a contatto con metalli ed esposta ad irraggiamento termico essa può dare origine a gas infiammabili. Genera calore quando si aggiunge acqua (esotermico). Il contatto con alcuni metalli, per es. alluminio e zinco, può produrre gas idrogeno infiammabile. Il contatto con alcune sostanze organiche può generare reazioni violente o esplosive.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Operare in accordo a quanto previsto nel piano antincendio del sito. Evacuare e isolare l'area fino a completa estinzione dell'incendio, limitando l'accesso esclusivamente al personale addestrato o ai vigili del fuoco. Gli addetti all'estinzione degli incendi devono sempre indossare l'equipaggiamento completo di protezione antincendio: autorespiratore con riserva d'aria [rif. EN 137]; indumenti ignifughi [rif. EN 469); guanti antifiamma [rif. EN 659]; stivali da vigili del fuoco [rif. HO A29-A30].

Assicurare una ventilazione adeguata. Non respirare i gas/i vapori ed evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Operare sopravento e mantenersi al di fuori delle aree basse dove i vapori possono accumularsi e infiammarsi. Allontanare i recipienti, se ciò può essere fatto senza rischi. In alternativa, raffreddare i recipienti esposti alle fiamme con acqua nebulizzata. Impedire che l'acqua di spegnimento contaminata defluisca negli scarichi o in corsi d'acqua.

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:

Operare in accordo a quanto previsto nel piano di emergenza del sito. Allertare il personale addetto all'emergenza. Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato. Inossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuiate di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata. Non inalare le nebbie/vapori/gas. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato a intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

Per chi interviene direttamente:

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evacuare il personale non addetto. Operare in accordo a quanto previsto nel piano di emergenza del sito. Ad eccezione del caso in cui il rilascio sia di lieve entità, la fattibilità di ogni intervento dovrebbe, laddove possibile, essere sempre valutata e approvata da personale qualificato e competente. Evacuare e isolare l'area fino a completa dispersione del prodotto. Assicurare una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le fonti di accensione. Operare sopravento. Non respirare i gas/la nebbia/i vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Inossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuiate di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione del materiale versato, il deflusso e il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi, fognature e falde freatiche. Informare immediatamente le autorità competenti in caso di inquinamento in maniera da limitare quanto più possibile i danni ambientali.

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

Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali. Coprire gli scarichi.

Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con terra, sabbia (o altro materiale assorbente idoneo) o con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.). Diluire abbondantemente con acqua dopo aver raccolto il prodotto inserito in contenitori per il recupero o lo smaltimento (Mai diluire versando l'acqua sul prodotto. Aggiungere sempre il prodotto all'acqua.). Utilizzare mezzi di neutralizzazione. Neutralizzazione: Neutralizzare con acido. (soluzioni diluite di Acido cloridrico). Attenzione la neutralizzazione è esotermica. Dopo aver rimosso il prodotto, lavare la zona contaminata con abbondante acqua senza l'utilizzo di solventi, trattenere l'acqua di lavaggio contaminata per gestirla come rifiuto.

Non devono essere utilizzati prodotti per pulire che rientrano tra gli agenti incompatibili (sezione 10.5).

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riquardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda dati di sicurezza.

Mai diluire versando l'acqua sul prodotto. Aggiungere sempre il prodotto all'acqua. Misure igieniche generali per la manipolazione di sostanze chimiche sono applicabili. Usare apparecchiature anticorrosione.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 5/19

(Data revisione: 02/08/2019)

Sostituisce la revisione: 2

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare accuratamente le mani e le altre aree della pelle esposte al prodotto dopo l'uso. Lavare periodicamente gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione personale per rimuovere i contaminanti. Non respirare i gas/la nebbia/i vapori. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego o la manipolazione.

Verificare l'integrità degli imballaggi prima della loro movimentazione. Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Manipolare in un luogo idoneo e con una buona ventilazione generale. 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 gli imballaggi vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Prevedere un'adeguata ventilazione e aspirazione in prossimità delle apparecchiature. Prevedere docce, fontane oculari. Prevedere nelle vicinanze dei punti di erogazione d'acqua. Prevedere un autorespiratore nelle vicinanze.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute. Conservare in luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Conservare esclusivamente nel recipiente originale o in un recipiente adatto al tipo di prodotto:

Imballaggio adatto: Acciaio, acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, ferro, nichel, materiale sintetico, polietilene, vetro, pietra/porcellana. Imballaggio inappropriato: Piombo, alluminio, rame, stagno, zinco, bronzo.

Tenere il recipiente ben chiuso e adequatamente etichettato. Evitare l'esposizione all'umidità e l'irraggiamento solare diretto.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Proteggere dall'irraggiamento solare diretto. Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita. Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande. La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10. Per l'area di stoccaggio prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni alcaline.

Per grosse quantità - Possono essere stoccate a temperatura normale o lievemente elevata in contenitori di acciaio dolce. Quando la temperatura è superiore a 40°C per le soluzioni contenenti il 30% o più di soda caustica o sopra i 60°C per concentrazioni più basse, si devono evitare stress ai contenitori.

Temperatura di stoccaggio = 25 °C

Durata dello stoccaggio = Stabile in normali condizioni.

Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Immagazzinare separatamente da acidi. Non conservare a contatto con metalli.

7.3. Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP España Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021

FRA France Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS

TLV-ACGIH ACGIH 2021

IDROSSIDO DI SODIO Valore limite di soglia Tipo Stato TWA/8h STEL/15min Note / Osservazioni mg/m3 mg/m3 ESP VLA VI FP FRA 2 TLV-ACGIH 2 (C) Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui consumatori Effetti sui lavorator Sistemici cronici Locali acuti Via di Esposizione Locali acuti Sistemici acuti Locali cronici Sistemici acuti Locali cronici Sistemici cronici Inalazione 1 mg/m3 1 mg/m3

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 6/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione attesa; NPI = nessun pericolo identificato; LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio; HIGH = pericolo alto.

Procedure di monitoraggio consigliate

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria.

Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689:2019 "Esposizione nei luoghi di lavoro Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale.";
- norma UNI EN 482:2021 "Esposizione nei luoghi di lavoro Procedure per la determinazione della concentrazione degli agenti chimici Requisiti prestazionali di base".

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la mercatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro impermeabili di categoria III (rif. norma EN 374).

I seguenti materiali sono idonei per guanti protettivi (tempo di permeazione ≥ 8 ore): Gomma naturale (0.5mm), Gomma nitrile (0.35mm), Gomma fluorocarbonica (0,4 mm), Policloroprene CR (0,5 mm), Cloruro di polivinile PVC (0.5mm), Cloruro (poli)vinilico PVC (0,5 mm), Gomma butile (0.5mm). Guanti di materiali inadatti: Pelle

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso. Pericoli termici: Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici. Sostituire immediatamente i guanti in caso di contaminazione o rottura.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Indossare indumenti e calzature impermeabili e resistenti agli agenti chimici. Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166). Se esiste rischio di spruzzi, schermo a copertura di tutto il viso (EN 136).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di i ndossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 4387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del Lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

Evitare che il prodotto penetri nel sistema fognario e/o in acque superficiali.

Sistema di misurazione: volumetria acido-base.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali Proprietà Valore

Informazioni

Stato Fisico Liquido.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 7/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Colore Incolore. Odore Inodore.

Non disponibile per mancanza di test. Punto di fusione o di congelamento Punto di ebollizione iniziale Non disponibile per mancanza di test. Infiammabilità Il prodotto non è infiammabile.

Limite inferiore esplosività Non applicabile. Limite superiore esplosività Non applicabile. Punto di infiammabilità Non applicabile.

Temperatura di autoaccensione Non disponibile per mancanza di test. Temperatura di decomposizione Non disponibile per mancanza di test.

Temperatura: 20 °C Concentrazione: 6 %

Viscosità cinematica Non disponibile per mancanza di test. Solubilità Completamente miscibile in acqua.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: Non applicabile.

Tensione di vapore Non disponibile per mancanza di test.

Densità e/o Densità relativa 1,300-1330 g/cm3

Densità di vapore relativa Non disponibile per mancanza di test.

Caratteristiche delle particelle Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici Informazioni non disponibili.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Proprietà esplosive Non esplosivo. Nota: Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali

associati a proprietà esplosive.

Proprietà ossidanti Nota: Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali Non ossidante.

associati a proprietà ossidanti.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto a contatto con acqua e acidi forti genera grandi quantità di calore. Il contatto con acidi forti può provocare anche reazioni violente ed esplosioni. Può essere corrosivo per i metalli. Altamente reattivo con zinco, alluminio, stagno, rame e piombo e leghe di tali metalli (es. bronzo e ottone), con produzione di gas idrogeno infiammabile. Il contatto con alcune sostanze organiche può generare reazioni violente o esplosive.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

La sostanza idrossido di sodio è igroscopica: assorbe rapidamente anidride carbonica e acqua dall'aria.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica con acidi forti

Reagisce violentemente con acqua (reazione esotermica)

Reazioni con metalli con formazione di idrogeno.

Rischio di esplosione per contatto con materiali incompatibili

Può reagire violentemente con: Alogeni, Acidi, materiali organici.

La capacità di corrosione aumenta a Temperature > 60 °C.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Proteggere dalla luce. Evitare l'umidità ed il congelamento. Evitare il contatto con materiale combustibile. Conservare Iontano da materiali incompatibili.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 8/19

Revisione n. 3

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

10.5. Materiali incompatibili

Acqua, acidi (la neutralizzazione è esotermica), Ammoniaca e sali di ammonio, Metalli (es. zinco, alluminio, stagno, rame e piombo) e loro leghe (formazione di: Idrogeno), metalli alcalino terrosi, Acetaldeide, acroleina, acrilonitrile, alcool allilico (polimerizzazione violenta), Idrocarburo alogenato-Anidride maleica, bromo-Nitroparaffina, Agenti ossidanti, Sostanze organiche incompatibili e Liquidi infiammabili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Decompone per riscaldamento, sviluppando fumi tossici contenenti ossido di sodio.

Ad alta temperatura: Per corrosione dei metalli, formazione di idrogeno infiammabile con rischio di esplosione.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

IDROSSIDO DI SODIO

A contatto con la pelle umana, a concentrazioni molto basse (non irritanti), il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile.

L'esposizione a NaOH potrebbe potenzialmente aumentare il pH del sangue. (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.1, pag. 63).

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione sono l'inalatoria e la cutanea.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

IDROSSIDO DI SODIO

L'ingestione di soluzioni concentrate è seguita da dolore buccale, retrosternale ed epigastrico associato a iperscialorrea e vomito sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi, emolisi e ipernatriemia. Complicazioni sono: perforazioni esofagee o gastriche, emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratoria, shock, coagulazione intravascolare.

La contaminazione cutanea od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto.

A livello cutaneo, a seconda della profondità del danno, si osserva eritema caldo e doloroso e necrosi.

A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità. (INRS, 2012; IPCS, 2010; Patty's Toxicology, 2001).

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

ATE (Orale) della miscela:

ATE (Orale) della miscela:

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

Non classificato (nessun componente rilevante)

IDROSSIDO DI SODIO

Ingestione: Non classificato. Provoca corrosione e danni all'apparato gastrointestinale. La dose letale per l'uomo è approssimativamente 5g. Contatto con la Pelle: Non classificato. Corrosivo.

Inalazione: Non classificato. La nebbia è gravemente irritante per le vie respiratorie.

Non esistono studi attendibili e non sono stati generati nuovi studi in accordo al Regolamento REACH in quanto la sostanza è classificata come corrosiva. Inoltre, la sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico e gli effetti dovrebbero essere causa di variazioni di pH.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle.

Il contatto ripetuto e/o prolungato con soluzioni diluite può causare dermatiti.

IDROSSIDO DI SODIO

Parametro: Effetti di corrosione/irritazione dermica

Risultato: Irritante per il 61% dei volontari

Specie: Uomo

Test: Condizioni del test:

0,2 ml di soluzione allo 0,5% di NaOH, per l'esposizione fino a 1 ora (15-60 minuti)

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 9/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Parametro: Effetti di corrosione/irritazione dermica

Risultato: Leggermente irritante

Specie: Coniglio bianco del New Zealand

Test: Metodo OECD 404

Condizioni del test: soluzione acquosa di idrossido di sodio all'1% p/p

Parametro: Effetti di corrosione/irritazione dermica

Risultato: Corrosivo

Specie: Test in vitro (tessuto testato: pelle, Membrane Barrier)

Test: Metodo simile o equivalente alla OECD 435

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari.

Può causare severi danni con formazioni di ulcere corneali e danneggiamento permanente della vista.

IDROSSIDO DI SODIO

Parametro: Effetti di irritazione oculare

Risultato: Non irritante (soluzione all'1% di NaOH)

Irritante (soluzione al 2% di NaOH)

Specie: Coniglio bianco del New Zealand

Test: Metodo OECD 405

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Sensibilizzazione respiratoria

IDROSSIDO DI SODIO

Dati non disponibili.

Sensibilizzazione cutanea

IDROSSIDO DI SODIO

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: uomo

Risultati: non sensibilizzante per la pelle.

Test: Patch test.

Tempo di esposizione: 24 ore.

Riferimento bibliografico: Park et al. (1995).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

IDROSSIDO DI SODIO

Sia i test di tossicità genetica in vitro che quelli in vivo non hanno indicato alcuna evidenza di attività mutagena. Inoltre l'idrossido di sodio non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione per questo motivo l'effettuazione di ulteriori test è considerata inutile (UE RAR, 2007; sezione 4.1.2.6, pagina 72).

<u>CANCEROGENICITÀ</u>

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

IDROSSIDO DI SODIO

Non si prevedono effetti cancerogeni per esposizione a idrossido di sodio dal momento che l'NaOH non ha indotto effetti mutageni né nei test in vitro né in quelli in vivo. Inoltre tale sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

IDROSSIDO DI SODIO

Dal momento che l'idrossido di sodio non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione, si può affermare che la sostanza non possa raggiungere il feto né gli organi riproduttivi maschili e femminili. Studi specifici per la determinazione di eventuali effetti tossici per lo sviluppo o per la riproduzione sono, quindi, ritenuti non necessari (UE RAR, 2007; sezione 4.1.2.8, pagina 73).

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3

Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022

Pagina n. 10/19

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

IDROSSIDO DI SODIO

Riferimento bibliografico: Fritschi et al. (2001)

Tipo di popolazione testata: lavoratori.

Affidabilità (Klimisch score): 2

Risultati: nei lavoratori esposti a questo agente non sono stati riscontrati eventuali cambiamenti misurabili nella funzione polmonare.

In questo studio, le concentrazioni di esposizione fino a 1 mg / m3 non sono state considerate negative per quanto riguarda gli effetti locali sulle vie respiratorie.

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili.

Via di esposizione

Informazioni non disponibili.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Non sono disponibili studi attendibili per questo end-point.

Tuttavia non si prevede che NaOH sia sistemicamente disponibile nell'organismo in condizioni di manipolazione e uso normali e pertanto non si prevede che si verifichino effetti sistemici del NaOH dopo esposizione ripetuta (EU RAR, 2007; sezione 4.1.3.1.4, pagina 76).

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili.

Via di esposizione

Informazioni non disponibili.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

IDROSSIDO DI SODIO

Non esistono studi affidabili e non sono stati generati nuovi studi in quanto tutti i test disponibili hanno portato ad un intervallo piuttosto piccolo di valori di tossicità (prove di tossicità acuta per i pesci: da 35 a 189 mg/l) inoltre esistono sufficienti dati sui range di pH tollerati dai principali gruppi tassonomici.

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 - Pesci

< 180 mg/l/96h (Gambusia affinis)

EC50 - Crostacei

40,4 mg/l/48h (Cerodaphnia sp.; Warnie et al. 1999)

12.2. Persistenza e degradabilità

IDROSSIDO DI SODIO

Rapidamente degradabile

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 11/19

Sostituisce la revisione: 2

(Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

IDROSSIDO DI SODIO

Idrolisi: Studio non necessario. Nell'acqua (compreso il terreno o l'acqua dei pori dei sedimenti), NaOH è presente come ione sodio (Na +) e ione idrossile (OH-), poiché il NaOH solido si dissolve rapidamente e successivamente si dissocia in acqua (EU RAR, 2007; sezione 3.1.3 pagina 24). Degradabilità: lo studio non è applicabile in quanto la sostanza è inorganica. (Rif. colonna 2 dell'allegato VII / allegato XI del Regolamento REACH).

12.3. Potenziale di bioaccumulo

IDROSSIDO DI SODIO

non manifesta fenomeni di bioaccumulo (UE RAR, 2007; sezione 3.3.1.2, pagina 34).

12.4. Mobilità nel suolo

IDROSSIDO DI SODIO

Adsorbimento / desorbimento: non è necessario condurre lo studio se, in base alle proprietà chimiche fisiche, si prevede che la sostanza abbia un basso potenziale di adsorbimento (allegato VIII, adattamento della colonna 2 del Reg. REACH). L'elevata solubilità in acqua e la bassissima pressione di vapore indicano che il NaOH si trova prevalentemente nell'acqua (EU RAR, 2007, sezione 3.1.3, pagina 24-25).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Concentrazioni sufficienti a rendere alcalino l'effluente potrebbero danneggiare il trattamento biologico degli effluenti.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1824

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA:

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 12/19 Sostituisce la revisione: 2

(Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO IMDG: NO IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: 80 Quantità Limitate: 1 L Codice di restrizione in galleria: (E)

Disposizione speciale: -

IMDG: EMS: F-A, S-B Quantità Limitate: 1 L

IATA: Cargo: Quantità massima: 30 L Istruzioni Imballo: 855

Pass.: Quantità massima: 1 L Istruzioni Imballo: 851

Disposizione speciale: A3, A803

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

<u>Prodotto</u>

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale ≥ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 13/19

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute: IDROSSIDO DI SODIO

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Met. Corr. 1 Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1

Skin Corr. 1A Corrosione cutanea, categoria 1A Eye Dam. 1 Lesioni oculari gravi, categoria 1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

- 1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
- 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
- 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH) 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
- 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
- 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
- 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
- 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP) 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP
- 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 14/19 PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

Data revisione 09/08/2022

Revisione n. 3

- 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
- 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP) 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP) 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

La presente versione annulla e sostituisce la versione precedente (contraddistinta da "Revisione n. 2 – Data revisione 02/08/2019").

Vi invitiamo a voler considerare la presente come ultima edizione e a distruggere la scheda di sicurezza precedentemente inviatavi (contraddistinta da "Revisione n. 2 – Data revisione 02/08/2019").

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/14/15/16.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 15/19 Sostituisce la revisione: 2

(Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

SCENARIO DI ESPOSIZIONE relativo alla sostanza **IDROSSIDO DI SODIO** (N° Reg. REACH 01-2119457892-27-XXXX, N. CAS 1310-73-2)

	dustriale e professionale dell'idrossido di sodio				
Descrittori d'u					
Settori d'Uso	•				
SU3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali				
SU22	Usi professionali: settore pubblico				
	odio può essere potenzialmente utilizzato in tutti i SU descritti dallo "Use descriptors system" (SU 1 - 24).				
	Prodotto (PC)				
	i sodio può essere utilizzato in molte PC, come ad esempio:				
PC2	Adsorbenti				
PC14	Prodotti per il trattamento di superfici metalliche				
PC15	Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche				
PC19	Sostanze intermedie				
PC20	Regolatori di pH				
PC21	Sostanze chimiche per laboratorio				
PC35	Prodotti per la pulizia				
PC36	Depuratori d'acqua				
PC37	Prodotti chimici per il trattamento delle acque				
PC40	Agenti per l'estrazione				
Si presume ch	e le PC sopra menzionate siano le più importanti, ma anche altre PC potrebbero essere pertinenti (PC 0 - 40).				
Categorie di	Processo (PROC)				
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile				
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata				
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)				
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione				
PROC5	Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contattoimportante)				
PROC8a/b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture(non) dedicate				
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)				
PROC10	Applicazione con rulli o pennelli				
PROC11	Applicazione spray non industriale				
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata				
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio				
	e le PROC sopra menzionate siano le più importanti, ma anche altre PROC potrebbero essere pertinenti (PROC 1 - 27).				
	ilascio nell'Ambiente (ERC)				
ERC1	Produzione di sostanze chimiche				
ERC2	Formulazione di preparati				
ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli				
ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)				
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi				
ERC7	Uso industriale di coaditivanti tecnologici reattivi				
ERC8a	Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti				
ERC8b	Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coaditavanti tecnologio in sistemi aperti				
ERC8d	Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti				
ERC9a	Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi				
	e le ERC sopra menzionate siano le più importanti, ma anche altre ERC potrebbero essere pertinenti (PROC 1 - 12).				
Ulteriori spieg					
	azioni Nudono: produzione di prodotti chimici organici e inorganici, formulazione di prodotti chimici, produzione e shiancamentodella pasta di cart:				

Gli usi tipici includono: produzione di prodotti chimici organici e inorganici, formulazione di prodotti chimici, produzione e sbiancamentodella pasta di carta, produzione di alluminio e altri metalli, industria alimentare, trattamento delle acque, produzione di tessuti, utilizzofinale professionale di formulazioni e altri usi industriali.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 16/19

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

Idrossido di sodio liquido, tutte le concentrazioni (0-100%).

Quantità usate

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante. L'impatto sull'ambiente consiste principalmente nella possibilità di una variazione del pH delle acque di scarico.

Frequenza e durata d'uso

Continua

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

Le misure di gestione del rischio relative all'ambiente sono finalizzate a evitare lo scarico di soluzioni di idrossido di sodio nelle acque reflue urbane o nelle acque di superficie, nel caso in cui tale scarico possa causare variazioni di pH significative. E' necessario un regolare controllo del valore di pH durante l'introduzione in acque aperte. In generale, lo scarico dovrebbe essere effettuato in modo tale che variazioni di pH nelle acque superficiali riceventi siano minimizzate. In generale, la maggior parte degli organismi acquatici può tollerarevalori di pH nell'intervallo 6-9.

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno o al recupero dei rifiuti per lo smaltimento

I rifiuti liquidi di idrossido di sodio devono essere riutilizzati o scaricati in acque reflue industriali e ulteriormente neutralizzati, se necessario.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

Caratteristiche del prodotto

Idrossido di sodio liquido, tutte le concentrazioni (0-100%).

Quantità usate

Non rilevante.

Frequenza e durata d'uso/esposizione

8 ore/giorno; 200 giorni/anno.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Idrossido di sodio liquido (concentrazione > 2%):

Se possibile, sostituire i processi manuali con processi automatizzati e/o chiusi, al fine di evitare nebbie irritanti, spruzzi e potenziali schizzi conseguenti.

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

Idrossido di sodio liquido (concentrazione > 2%):

L'uso di ventilazione localizzata e/o generale è una buona pratica.

Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione

Idrossido di sodio liquido (concentrazione > 2%):

- I lavoratori dovrebbero essere formati sulle proprietà corrosive dell'idrossido di sodio e sull'utilizzo di DPI appropriati.
- Se possibile, gli utilizzatori professionali dovrebbero utilizzare erogatori specifici e pompe progettate al fine di prevenire schizzi/sversamenti/esposizione.

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Idrossido di sodio liquido (concentrazione > 2%):

- Protezione respiratoria: in caso di formazione di polveri o aerosol (ad esempio per spruzzatura), utilizzare una maschera per polveri fini con un filtro approvato (P2).
- Protezione delle mani: utilizzare guanti protettivi impermeabili, resistenti ai prodotti chimici:
 - √ gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale [spessore: 0,5 mm; tempo di rottura > 480 min];
 - ✓ gomma nitrilica, gomma fluorurata [spessore: 0,35-0,4 mm; tempo di rottura > 480 min].
- Protezione degli occhi: se si possono verificare degli schizzi, utilizzare occhiali di sicurezza a tenuta perfetta, resistenti ai prodotti chimici e schermo facciale.
- Protezione della pelle: se si possono verificare degli schizzi, utilizzare indumenti protettivi, stivali di gomma o di plastica.

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Esposizione a breve termine:

- <u>Lavoratori (inalatoria)</u>: sulla base di misurazioni in vari settori industriali e seguendo le misure di gestione del rischio proposte, l'esposizione inalatoria è inferiore al DNEL di 1 mg/m³.
- <u>Lavoratori (dermale)</u>: per la manipolazione di sostanze e formulazioni corrosive, contatti cutanei si verificano solo occasionalmente e si presume che un'esposizione cutanea quotidiana ripetuta possa essere trascurata. Pertanto, l'esposizione cutanea alla sostanza non è stata quantificata.

Esposizione a lungo termine:

- Lavoratori (inalatoria): sulla base di misurazioni in vari settori industriali e seguendo le misure di gestione del rischio proposte, l'esposizione inalatoria è inferiore al DNEL di 1 mg/m³. In aggiunta ai dati di esposizione misurati, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare l'esposizione inalatoria (vedere la tabella seguente).
- <u>Lavoratori (dermale)</u>: per la manipolazione di sostanze e formulazioni corrosive, contatti cutanei si verificano solo occasionalmente e si presume che un'esposizione cutanea quotidiana ripetuta possa essere trascurata. Pertanto, l'esposizione cutanea alla sostanza non è stata quantificata.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 17/19 Sostituisce la revisione: 2

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

(Data revisione: 02/08/2019) <u>Livello di esposizione</u> 0.17 mg/m³ Via di esposizione Condizioni specifiche Metodo 0.17 inalatoria ECETOC TRA liquido Guida per l'utilizzatore a valle Un utilizzatore a valle può valutare se opera all'interno delle condizioni descritte nello scenario di esposizione, utilizzando le informazionifornite. Questa valutazione può essere basata sul giudizio di un esperto o sullo strumento ECETOC TRA.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 18/19 Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

ES 2 - Uso di consumo dell'idrossido di sodio				
Descrittori d'uso				
Settori d'Uso (SU)				
SU21	Usi di consumo: nuclei familiari			
Categorie di Prodotto (PC)				
L'idrossido di sodio può essere utilizzato in molte PC, come ad esempio:				
PC20	Agenti neutralizzanti			
PC35	Prodotti per la pulizia			
PC37	Prodotti chimici per il trattamento delle acque			
PC39	Cosmetici, prodotti per la cura personale			
PC40	Agenti per l'estrazione			
Le altre PC non sono esplicitamente considerate in questo scenario di esposizione. L'idrossido di sodio può essere utilizzato anche in				

Le altre PC non sono esplicitamente considerate in questo scenario di esposizione. L'idrossido di sodio può essere utilizzato anche in altrePC in basse concentrazioni:

Depuratori dell'aria (fino a 0.01%)				
PC8	Prodotti biocidi (fino a 0.1%)			
PC28	Profumi, fragranze (fino a 0.002%)			
PC31	Lucidanti e miscele di cera (fino a 0.002%)			

Si presume che le PC sopra menzionate siano le più importanti, ma anche altre PC potrebbero essere pertinenti (PC 0 - 40).

Categorie di Processo (PROC)

Non applicabile.

Categorie a Rilascio nell'Ambiente (ERC)

Ci programa aba la EDC conversamento ciana la più improventi ma proba altre EDC notrobbara accore portinanti (EDC 0 - 11b)		
ERC9a	Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi	
ERC8d	Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
ERC8b	Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti	
ERC8a	Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	

Si presume che le ERC sopra menzionate siano le più importanti, ma anche altre ERC potrebbero essere pertinenti (ERC 8 - 11b).

Ulteriori spiegazioni

Gli usi tipici includono: drenaggio e la pulizia delle tubazioni, trattamento del legno e preparazione di saponi. E' anche utilizzato nellebatterie e nella pulizia dei forni.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

Idrossido di sodio liquido, tutte le concentrazioni (0-100%).

Frequenza e durata d'uso

Continua.

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno o al recupero dei rifiuti per lo smaltimento

L'idrossido di sodio e il suo recipiente devono essere smaltiti in modo sicuro (ad esempio, con l'invio a un impianto di riciclaggio pubblico). Se il recipiente è vuoto, smaltire come un normale rifiuto urbano. Le batterie devono essere riciclati per quanto possibile (ad esempio, con l'invio a un impianto di riciclaggio pubblico). Il recupero di idrossido di sodio da pile alcaline prevede lo svuotamento dell'elettrolita, la

raccolta e la neutralizzazione con acido solforico e biossido di carbonio.

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore

Caratteristiche del prodotto

Idrossido di sodio liquido, tutte le concentrazioni (0-100%).

Concentrazioni tipiche: prodotti per i pavimenti (<10%), piastre per capelli (<2%), prodotti per la pulizia del forno (<5%), disgorganti (30%), prodotti per la pulizia (<1,1%)

Quantità usate

120 g/attività.

Frequenza e durata d'uso/esposizione

5 minuti/evento; 1 evento/giorno

Condizioni e misure correlate alla progettazione del prodotto

- E' necessario utilizzare etichette resistenti
- E' necessario che i prodotti chimici domestici contenenti idrossido di sodio per più del 2%, e che possono essere accessibili ai bambini,

siano provvisti di una chiusura a prova di bambino e di un'avvertenza di pericolo tattile.

- E' consigliabile una fornitura solo in preparati molto viscosi.
- E' consigliabile una fornitura solo in piccole quantità.

Redatta ai sensi del Reg. 1907/2006/CE e successive modifiche, e del Reg. 1272/2008/CE e successive modifiche Aggiornata al Regolamento (UE) 2020/878



LAPI CHIMICI S.p.A.

Revisione n. 3 Data revisione 09/08/2022 Stampata il 09/08/2022 Pagina n. 19/19 Sostituisce la revisione: 2 (Data revisione: 02/08/2019)

PS1111- CORRETTORE PH PIU' LIQUIDO

Per l'uso in batterie, è necessario utilizzare articoli completamente sigillati con una manutenzione a lunga durata.

Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento per i consumatori

- E' necessario che le istruzioni di impiego migliori e le informazioni sul prodotto siano sempre fornite ai consumatori.
- E' consigliabile utilizzare questi prodotti lontano dai bambini o da altre categorie potenzialmente sensibili.
- Al fine di evitare l'uso improprio di idrossido di sodio, le istruzioni per l'uso devono contenere avvertenze contro le miscele pericolose.
- Le seguenti istruzioni devono essere fornite ai consumatori:
 - ✓ Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- ✓ Non applicare il prodotto nei canali di ventilazione.

Condizioni e misure correlate alle attrezzature di protezione individuale e all'igiene

Idrossido di sodio liquido, tutte le concentrazioni (0-100%).

- <u>Protezione respiratoria</u>: in caso di formazione di polveri o aerosol (ad esempio per spruzzatura), utilizzare una maschera per polveri fini con un filtro approvato (P2).
- Protezione delle mani: utilizzare quanti protettivi impermeabili, resistenti ai prodotti chimici:
 - √ gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale [spessore: 0,5 mm; tempo di rottura > 480 min];
 - ✓ gomma nitrilica, gomma fluorurata [spessore: 0,35-0,4 mm; tempo di rottura > 480 min].
- Protezione degli occhi: se si possono verificare degli schizzi, utilizzare occhiali di sicurezza a tenuta perfetta, resistenti ai prodotti chimici e schermo facciale.

Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

Esposizione a breve termine:

- <u>Lavoratori (inalatoria):</u> è stato utilizzato lo strumento SprayExpo per stimare l'esposizione inalatoria (vedere la tabella seguente).
- <u>Lavoratori (dermale)</u>: non applicabile.

Esposizione a lungo termine:

 La sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo, in condizioni normali di manipolazione e uso e, pertanto, effetti sistemici dopo esposizione cutanea o inalatoria non si dovrebbero verificare.

Via di esposizione	Condizioni specifiche	<u>Livello di esposizione</u>	<u>RCR</u>	<u>Metodo</u>
inalatoria	liquido	1.6 mg/m ³	0.8	SprayExpo

Guida per l'utilizzatore a valle

Un utilizzatore a valle può valutare se opera all'interno delle condizioni descritte nello scenario di esposizione, utilizzando le informazionifornite. Questa valutazione può essere basata sul giudizio di un esperto o sullo strumento ECETOC TRA.