

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 7.1 Data di revisione 04.07.2017

Data di stampa 10.09.2019

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido formico

Codice del prodotto : F0507

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 607-001-00-0

Num. REACH : 01-2119491174-37-xxxx

N. CAS : 64-18-6

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.
Via Gallarate 154
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquidi infiammabili (Categoria 3), H226
Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302
Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 3), H331
Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H226

Liquido e vapori infiammabili.

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

| | |
|--|---|
| H331 | Tossico se inalato. |
| Consigli di prudenza P210 | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. |
| P280 P303 + P361 + P353 | Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. |
| P304 + P340 + P310 | IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. 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. |
| P403 + P233 | Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. |
| Informazioni supplementari sui pericoli (EU) EUH071 | Corrosivo per le vie respiratorie. |

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

| | | |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| Formula | : | CH ₂ O ₂ |
| Peso Molecolare | : | 46,03 g/mol |
| N. CAS | : | 64-18-6 |
| N. CE | : | 200-579-1 |
| N. INDICE | : | 607-001-00-0 |
| Numero di registrazione | : | 01-2119491174-37-xxxx |

Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

| Component | Classificazione | Concentrazione |
|------------------------------|--------------------------------------|--|
| Formic acid | | |
| N. CAS N. CE N. INDICE | 64-18-6 200-579-1 607-001-00-0 | Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; H226, H302, H331, H314 Limiti di concentrazione: >= 90 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 90 %: Skin Corr. 1B, H314; 2 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 2 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 78,5 %: Acute Tox. 3, H331; 75 - 78,5 %: Acute Tox. 4, H332; > 75 %: , EUH071; |
| | | <= 100 % |

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

Se ingerito

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessun dato disponibile

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

5.4 Ulteriori informazioni

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Areare periodicamente. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Igroscopico. Refrigerare prima di aprire.

7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione

| Component | N. CAS | ValoreTipo di esposizione | Parametri di controllo | Base |
|-------------|--------------|---------------------------|------------------------------|--|
| Formic acid | 64-18-6 | TWA | 5 ppm 9 mg/m ³ | Valori indicativi di esposizione professionale |
| | Osservazioni | Indicativo | | |
| | | TWA | 5 ppm 9 mg/m ³ | Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici. |

Livello derivato senza effetto (DNEL)

| Campo di applicazione | Via di esposizione | Effetti sulla salute | Valore |
|-----------------------|--------------------|---|-----------------------|
| Lavoratori | Inalazione | Effetti locali a lungo termine, Effetti sistemici a lungo termine | 9,5 mg/m ³ |
| Lavoratori | Inalazione | Effetti locali acuti, Effetti sistemici acuti | 19 mg/m ³ |
| Consumatori | Inalazione | Effetti locali acuti, Effetti sistemici acuti | 9,5 mg/m ³ |
| Consumatori | Inalazione | Effetti locali a lungo termine, Effetti sistemici a lungo termine | 3 mg/m ³ |

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

| Compartimento | Valore |
|-------------------------------------|------------|
| Suolo | 1,5 mg/kg |
| Acqua di mare | 0,22 mg/l |
| Acqua dolce | 2 mg/l |
| Sedimento marino | 1,34 mg/kg |
| Sedimento di acqua dolce | 13,4 mg/kg |
| Impianto di trattamento dei liquami | 7,2 mg/l |
| Rilascio intermittente in acqua | 1 mg/l |

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

Protezione individuale

Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Lattice naturale/cloroprene

spessore minimo: 0,6 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Lattice naturale/cloroprene

spessore minimo: 0,6 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|---|--|
| a) Aspetto | Stato fisico: liquido Colore: incolore |
| b) Odore | Nessun dato disponibile |
| c) Soglia olfattiva | Nessun dato disponibile |
| d) pH | 2,2 a 2,2 g/l a 20 °C |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento | Punto/intervallo di fusione: 8,2 - 8,4 °C - lit. |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 100 - 101 °C - lit. |
| g) Punto di infiammabilità. | 49,5 °C - vaso chiuso |
| h) Tasso di evaporazione | Nessun dato disponibile |

| | | |
|----|--|--|
| i) | Infiammabilità (solidi, gas) | Nessun dato disponibile |
| j) | Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | Limite superiore di esplosività: 57 %(V) Limite inferiore di esplosività: 18 %(V) |
| k) | Tensione di vapore | 42,00 hPa a 20 °C 169,99 hPa a 50 °C |
| l) | Densità di vapore | 1,59 - (Aria = 1.0) |
| m) | Densità relativa | 1,22 g/cm ³ a 25 °C |
| n) | Idrosolubilità | completamente miscibile |
| o) | Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | log Pow: -0,54 |
| p) | Temperatura di autoaccensione | Nessun dato disponibile |
| q) | Temperatura di decomposizione | Nessun dato disponibile |
| r) | Viscosità | Nessun dato disponibile |
| s) | Proprietà esplosive | Nessun dato disponibile |
| t) | Proprietà ossidanti | Nessun dato disponibile |

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Tensione superficiale | 38 mN/m a 15 °C |
| Densità di vapore relativa | 1,59 - (Aria = 1.0) |

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
Contiene il seguente stabilizzante(i):
Water (5 %)

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Basi forti, Metalli in polvere

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio. - Ossidi di carbonio
Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile
In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 730 mg/kg
(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - 7,4 mg/l

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione della pelle
(Test di Draize)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione agli occhi

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Un'esposizione ripetuta o prolungata può provocare reazioni allergiche in alcuni soggetti sensibili.

Buehler Test - Porcellino d'India

Risultato: Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio.
(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

ulteriori informazioni

RTECS: LQ4900000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Rene - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Leuciscus idus (Leucisco dorato) - 46 - 100 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 34,2 mg/l - 48 h

Tossicità per i batteri CE50 - Pseudomonas putida - 46,7 mg/l - 17 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità Risultato: > 90 % - Rapidamente biodegradabile.
(OECD TG 301 C)

Ossigeno biochimico richiesto (BOD) 86 mg/g

Ossigeno chimico 348 mg/g

richiesto (COD)

Rapporto BOD/ThBOD 8,60 %

12.3 Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

12.6 Altri effetti avversi

Nocivo per gli organismi acquatici.

Informazioni ecologiche supplementari Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Brucciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poiché il presente prodotto è estremamente infiammabile. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1779

IMDG: 1779

IATA: 1779

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: ACIDO FORMICO

IMDG: FORMIC ACID

IATA: Formic acid

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni**Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

| | |
|--------|--|
| EUH071 | Corrosivo per le vie respiratorie. |
| H226 | Liquido e vapori infiammabili. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H331 | Tossico se inalato. |
| H332 | Nocivo se inalato. |

Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.sigma-aldrich.com e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Usi: Usato come intermedio chimico

| |
|---|
| SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| SU 3, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine |
| PC19: Sostanze intermedie |
| 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 |
| PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |
| PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate |
| ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) |

Usi: Formulazione di preparati

| |
|---|
| SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) |
| 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 contatto importante) |
| PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate |
| PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| ERC2: Formulazione di preparati |

Usi: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

| |
|--|
| SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| SU 3, SU 22: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato) |
| PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti |
| 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 contatto importante) |
| PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate |
| PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| ERC4, ERC5, ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi |

Usi: Usato come reagente di laboratorio

| |
|--|
| SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato) |
| SU 3, SU 22, SU24: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici |
| PC21: Sostanze chimiche per laboratorio |
| PROC15: Uso come reagenti per laboratorio |
| ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti |

Uso: Trattamento superficiale

| |
|---|
| SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) |
| PROC7: Applicazione spray industriale |
| PROC10: Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata |
| ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti |

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

| | |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | : SU 3 |
| Settore d'uso finale | : SU 3, SU9 |
| Categoria di prodotto chimico | : PC19 |
| Categorie di processo | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | : ERC6a: |

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PC19

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

| Scenario | Metodo di | Condizioni | Valore | Livello | RCR* |
|----------|-----------|------------|--------|---------|------|
|----------|-----------|------------|--------|---------|------|

| contribuente | Valutazione dell'Esposizione | specifiche | | d'esposizione | |
|--------------|------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------|-------|
| PROC1 | ECETOC TRA | Senza ventilazione locale | Inalazione | 0,019 mg/m ³ | 0,002 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 1,929 mg/m ³ | 0,203 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 4,822 mg/m ³ | 0,508 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 3,858 mg/m ³ | 0,406 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 8,681 mg/m ³ | 0,914 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 2,894 mg/m ³ | 0,305 |

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**
 Settore d'uso finale : **SU 10**
 Categorie di processo : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9**
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

| Scenario contribuyente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche | Valore | Livello d'esposizione | RCR* |
|------------------------|--|-------------------------|------------|-------------------------|-------|
| PROC3 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 4,822 mg/m ³ | 0,508 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 3,858 mg/m ³ | 0,406 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 8,681 mg/m ³ | 0,914 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 2,894 mg/m ³ | 0,305 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 7,717 mg/m ³ | 0,812 |

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**
Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22**
Categoria di prodotto chimico : **PC20**
Categorie di processo : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC5, ERC6b:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC5, ERC6b

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PC20

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

| Scenario contribuente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche | Valore | Livello d'esposizione | RCR* |
|------------------------------|---|------------------------------|---------------|------------------------------|-------------|
| PROC3 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 4,822 mg/m ³ | 0,508 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 3,858 mg/m ³ | 0,406 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 8,681 mg/m ³ | 0,914 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 2,894 mg/m ³ | 0,305 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 7,717 mg/m ³ | 0,812 |

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**
Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**
Categoria di prodotto chimico : **PC21**
Categorie di processo : **PROC15**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

| Scenario contribuyente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione e | Condizioni specifiche | Valore | Livello d'esposizione | RCR* |
|------------------------|--|-------------------------|------------|-------------------------|-------|
| PROC15 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 3,858 mg/m ³ | 0,406 |

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Trattamento superficiale

Gruppi di utilizzatori principali : SU 3
Settore d'uso finale : SU 3

Categoria di prodotto chimico : **PC35**
 Categorie di processo : **PROC7, PROC10, PROC13**
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a, ERC8d:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7, PROC10, PROC13, PC35

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

| Scenario contribuyente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche | Valore | Livello d'esposizione | RCR* |
|------------------------|--|-------------------------|------------|-------------------------|-------|
| PROC7 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 7,234 mg/m ³ | 0,761 |
| PROC10 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 4,823 mg/m ³ | 0,508 |
| PROC13 | ECETOC TRA | Con ventilazione locale | Inalazione | 4,823 mg/m ³ | 0,508 |

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G:

Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).
