

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.4
Data di revisione 14.04.2023
Data di stampa 06.04.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Cloroformio

Codice del prodotto : 366927

Marca : SIGALD

N. INDICE : 602-006-00-4

Num. REACH : 01-2119486657-20-XXXX

N. CAS : 67-66-3

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 : Merck Life Science S.r.l.
Via Monte Rosa 93
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.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 Antiveleni 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**

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302
Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 3), H331
Irritazione cutanea (Categoria 2), H315
Irritazione oculare (Categoria 2), H319
Cancerogenicità (Categoria 2), H351
Tossicità per la riproduzione (Categoria 2), H361d
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema nervoso centrale, H336

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Orale (Categoria 1), Fegato, Rene, H372

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

H302

Nocivo se ingerito.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H331

Tossico se inalato.

H336

Può provocare sonnolenza o vertigini.

H351

Sospettato di provocare il cancro.

H361d

Sospettato di nuocere al feto.

H372

Provoca danni agli organi (Fegato, Rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

Consigli di prudenza

P202

Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P301 + P312

IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P302 + P352

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.

P304 + P340 + P311

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare 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.

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

Unicamente per uso in impianti industriali.

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H331

Tossico se inalato.

H351

Sospettato di provocare il cancro.

H372

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Consigli di prudenza P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P304 + P340 + P311	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P308 + P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

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

Sinonimi : Trichloromethane
Methylidyne trichloride

Formula : CHCl₃
Peso Molecolare : 119,38 g/mol
N. CAS : 67-66-3
N. CE : 200-663-8
N. INDICE : 602-006-00-4

Component	Classificazione	Concentrazion e
Cloroformio		
N. CAS : 67-66-3 N. CE : 200-663-8 N. INDICE : 602-006-00-4	Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1; H302, H331, H315, H319, H351, H361d, H336, H372 Limiti di concentrazione: 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %
Alcole etilico		
N. CAS : 64-17-5 N. CE : 200-578-6 N. INDICE : 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319 Limiti di concentrazione: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	>= 1 - < 10 %

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

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare immediatamente un medico. In caso di arresto respiratorio: eseguire immediatamente la respirazione artificiale, se necessario anche ossigeno.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

Se ingerito

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri) 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 di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di carbonio

Gas di acido cloridrico

Non combustibile.

In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

5.4 Ulteriori informazioni

Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Rimuovere con cautela mediante materiale assorbente liquidi (es. Chemizorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.

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

Avvertenze per un impiego sicuro

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

Misure di igiene

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di stoccaggio

Ben chiuso. Tenere in luogo ben ventilato. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

Classe di stoccaggio

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 6.1D: Incombustibile, tossico acuto, Composti tossici di Cat.3 o materiali tossici pericolosi o materiali pericolosi che provocano effetti cronici

7.3 Usi finali particolari

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

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Cloroformio	67-66-3	TWA	2 ppm 10 mg/m ³	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle Indicativo		
		TWA	2 ppm 10 mg/m ³	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.		

Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
DNEL operaio, acuto	inalazione	Effetti sistemici	333 mg/m ³
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	2,5 mg/m ³
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti locali	2,5 mg/m ³
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	0,18 mg/m ³

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	0,146 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,45 mg/kg
Acqua di mare	0,015 mg/l
Sedimento marino	0,09 mg/kg
Rilascio acquatico saltuario	0,133 mg/l
Suolo	0,56 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	0,048 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di sicurezza

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) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma fluorurata

spessore minimo: 0,7 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma fluorurata

spessore minimo: 0,7 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 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

Protezione respiratoria

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo AX

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| a) Stato fisico | liquido, limpido |
| b) Colore | incolore |
| c) Odore | dolce |
| d) Punto di fusione/punto di | Punto/intervallo di fusione: 63 °C - lit. |

	congelamento	
e)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	60,5 - 61,5 °C - lit.
f)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
h)	Punto di infiammabilità	- Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.9 non si infiamma
i)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j)	Temperatura di decomposizione	Distillabile senza decomposizione a pressione normale
k)	pH	Nessun dato disponibile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m)	Idrosolubilità	8,7 g/l a 23 °C - Linee Guida 105 per il Test dell'OECD- solubile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o)	Tensione di vapore	210 hPa a 20 °C
p)	Densità	1,49 g/cm ³ a 25 °C
	Densità relativa	Nessun dato disponibile
q)	Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r)	Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessuno

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Solubilità in altri solventi	solvente organico a 20 °C - miscibile
Densità di vapore relativa	4,12 - (Aria = 1.0)

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Sensibilità alla luce sensibile al calore

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

Contiene il seguente stabilizzante(i):

Alcole etilico ($\geq 0,5$ - ≤ 1 %)

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione con:

Ammoniaca

Ammine

ossidi d'azoto

basi

Ossigeno

amidi degli alcali

composti nitro-organici

basi forti

Fluoro

composti perossidi

Metalli alcalino terrosi

Metalli alcalini

Metalli in polvere

Metanolo

con

alcolati

Metanolo

con

basi forti

Ferro

sotto forma di polvere

leghe varie

sensibile all'urto

Metanolo

con

Sodio idrossido

magnesio

sotto forma di polvere

Ossigeno

con

composti alcalini

Alluminio

sotto forma di polvere

Acetone

con

composti alcalini

Potassio

sensibile all'urto

sodio

sensibile all'urto

Violente reazioni sono possibili con:

fosfine

bis(dimetilamino)dimetil tin

composti non metallici dell'idrogeno

Metalli in polvere
Metalli leggeri
Chetoni
acidi minerali
Agenti ossidanti forti
composti semimetallici con idrogeno

10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

10.5 Materiali incompatibili

gomma, plastiche varie

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Orale: Nessun dato disponibile

DL50 Orale - Ratto - maschio - 908 mg/kg (Cloroformio)

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Stima della tossicità acuta Orale - 908 mg/kg (Cloroformio)

(Valore ATE derivato dal valore LD50/LC50)

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 3,13 mg/l - vapore(Metodo di calcolo)

CL50 Inalazione - Ratto - 6 h - 9,17 mg/l - vapore

(Cloroformio)

Stima della tossicità acuta Inalazione - Giudizio competente - 4 h - 3,1 mg/l - vapore

(Cloroformio)

Dermico: Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio (Cloroformio)

Risultato: Irritante per la pelle. - 24 h

Osservazioni: (ECHA)

Osservazioni: Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

Pelle - Su coniglio (Cloroformio)

Risultato: lieve irritazione

Osservazioni: (IUCLID)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio (Cloroformio)

Risultato: Irritante per gli occhi.

Osservazioni: (ECHA)

Osservazioni: (Regolamento (CE) N. 1272/2008, Annesso VI)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Maximisation Test - Porcellino d'India (Cloroformio)

Risultato: negativo

(Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.6)

Mutagenicità delle cellule germinali

SIGALD- 366927

Pagina 10 di 21

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Tipo di test: Test di ames
(Cloroformio)
Sistema del test: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Risultato: negativo
Osservazioni: (ECHA)
Tipo di test: test della sintesi non programmata del DNA
(Cloroformio)
Sistema del test: Fegato
Attivazione metabolica: senza attivazione metabolica
Risultato: negativo
Osservazioni: (ECHA)
(Cloroformio)
Tipo di test: Test del micronucleo
Specie: Ratto
Tipo di cellula: Globuli rossi (eritrociti)
Modalità d'applicazione: Orale
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
(Cloroformio)
Tipo di test: test della sintesi non programmata del DNA
Specie: Ratto
Tipo di cellula: Cellule del fegato
Modalità d'applicazione: Orale
Metodo: Linee Guida 486 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
(Cloroformio)
Tipo di test: prova in vivo
Specie: Topo

Modalità d'applicazione: Inalazione

Risultato: negativo
Osservazioni: (ECHA)

Cancerogenicità

Sospettato di provocare il cancro. (Cloroformio)

Tossicità riproduttiva

Sospettato di nuocere al feto. (Cloroformio)

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini. (Cloroformio)

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Orale - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- Fegato, Rene

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - femmina - Orale - Nessun livello di nocività osservato - 34 mg/kg

(Cloroformio)

(Cloroformio)

Vomito, Tosse, effetti irritanti, Mancanza di respiro, arresto respiratorio, narcosi, Vertigini, Nausea, agitazione, spasmi, ubriachezza, Mal di testa, Disordini intestinali, atassia (menomazione del coordinamento motorio), disturbi cardiovascolari (Cloroformio)

Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile. (Cloroformio)

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità per le alghe Prova statica CE50r - Chlamydomonas reinhardtii (alghe cloroficee) - 13,3 mg/l - 72 h (Cloroformio)

Osservazioni: (ECHA)

(Cloroformio)

Tossicità per i batteri Osservazioni: (ECHA)

(Cloroformio)

Tossicità per i pesci(Tossicità cronica) Prova a flusso continuo NOEC - Oryzias latipes - 0,15 mg/l - 9 Mesi (Cloroformio)

Osservazioni: (ECHA)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati Prova semistatica NOEC - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 6,3 mg/l - 21 d (Cloroformio)

Osservazioni: (ECHA)

acquatici(Tossicità cronica)

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

galleria

Ulteriori informazioni : 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.

Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII) : Cloroformio

Normativa nazionale

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. : TOSSICITÀ ACUTA

Altre legislazioni

Osservare le limitazioni del lavoro inerenti la tutela della maternità s e in materia ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

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.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Nocivo se ingerito.
H331	Provoca irritazione cutanea.
H336	Provoca grave irritazione oculare.
H351	Tossico se inalato.
H361d	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H372	Sospettato di provocare il cancro.

Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

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 sue 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.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare mlsbranding@sial.com.

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Uso: Uso industriale

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU9, SU 10: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
PC19: Sostanze intermedie
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio
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)
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
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
ERC1, ERC6a, ERC4: Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU9, SU 10
Categoria di prodotto chimico	: PC19, PC21
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1, ERC6a, ERC4:

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

Quantità giornaliera per sito : 829.589 kg
(Msafe)

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) : 10
Fattore di diluizione (Aree : 100
Costiere)

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 365
anno
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,07 %
Aria
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,006 %
Acqua

Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 10.000 M3/g.
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti : 85,6 %
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

Metodi di smaltimento : Tutti i rifiuti liquidi e solidi devono essere inceneriti.

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

Quantità giornaliera per sito (Msafe) : 4.000 kg

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno : 87

Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 2.000 M3/g.
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

Trattamento dei rifiuti : Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

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

Quantità giornaliera per sito (Msafe) : 4.800 kg

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) : 10
Fattore di diluizione (Aree Costiere) : 100

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 300
anno
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,5 %
Aria
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,7 %
Acqua

Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 10.000 M3/g.
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti : 85,6 %
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

Metodi di smaltimento : Tutti i rifiuti liquidi e solidi devono essere inceneriti.

2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

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

all'aperto / al coperto : Interna con impianto locale di aspiratori
all'aperto / al coperto : all'aperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

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

Indossare guanti adeguati (provati con EN374), tuta e protezione per gli occhi., Indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

SIGALD- 366927

Pagina 19 di 21

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
ERC1	EUSES		Tutti i compartimenti		829589kg / giorno	< 1
ERC4	EUSES		Tutti i compartimenti		4000kg / giorno	< 1
ERC6a	EUSES		Tutti i compartimenti		4800kg / giorno	< 1

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC2	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC3	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC9	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1

*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 Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e 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 emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).