

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.13  
Data di revisione 14.03.2024  
Data di stampa 28.04.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Cloruro di idrogeno Soluzione

Codice del prodotto : 345547

Marca : SIGALD

Num. REACH : 01-2119484862-27-XXXX

N. CAS : 7647-01-0

**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**

Liquidi infiammabili, (Categoria 2) H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Sostanze o miscele corrosive per i metalli, (Categoria 1) H290: Può essere corrosivo per i metalli.

Irritazione cutanea, (Categoria 2) H315: Provoca irritazione cutanea.

Irritazione oculare, (Categoria 2) H319: Provoca grave irritazione oculare.

Cancerogenicità, (Categoria 1B)

H350: Può provocare il cancro.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema respiratorio

H335: Può irritare le vie respiratorie.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H225

Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H335

Può irritare le vie respiratorie.

H350

Può provocare il cancro.

Consigli di prudenza

P202

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

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P233

Tenere il recipiente ben chiuso.

P303 + P361 + P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

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.

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)

EUH019

Può formare perossidi esplosivi.

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H350

Può provocare il cancro.

Consigli di prudenza

P202

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

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un

medico.

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)

EUH019

Può formare perossidi esplosivi.

### 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.

informazioni ecologiche:

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.

informazioni tossicologiche:

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.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele

Component	Classificazione	Concentrazion e	
<b>1,4-Diossano</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)			
N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	123-91-1 204-661-8 603-024-00-5 01-2119462837-26- XXXX	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 1B; STOT SE 3; H225, H319, H350, H335 Limiti di concentrazione: >= 20 %: STOT SE 3, H335;	>= 70 - < 90 %
<b>Acido cloridrico</b>			
N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	7647-01-0 231-595-7 017-002-00-2 01-2119484862-27- XXXX	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H290, H314, H318, H335 Limiti di concentrazione: >= 0,1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	>= 10 - < 20 %

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**

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### **Se inalato**

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

#### **In caso di contatto con la pelle**

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciugare 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**

Acqua Schiuma Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) Polvere asciutta

#### **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

Miscela con ingredienti combustibili.

Prestare attenzione al ritorno di fiamma.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

### **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

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini 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. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. 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. Rischio di esplosione.

### 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.

#### Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

#### 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

Non contenitori metallici.

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

Controllare la formazione di perossidi periodicamente e prima della distillazione.

#### Classe di stoccaggio

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 3: Liquidi infiammabili

### 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
1,4-Diossano	123-91-1	TWA	20 ppm 73 mg/m <sup>3</sup>	Europa. DIRETTIVA 2009/161/UE DELLA COMMISSIONE che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione
	Osservazioni	Indicativo		
		TWA	20 ppm 73 mg/m <sup>3</sup>	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.		
Acido cloridrico	7647-01-0	TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
		Indicativo		
		STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
		Indicativo		

		TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

## 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 butilica

spessore minimo: 0,3 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Cloroprene

spessore minimo: 0,6 mm

Tempo di permeazione: 30 min

Materiale testato: Camapren® (KCL 722 / Aldrich Z677493, 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 antistatici a prova di fiamma.

#### 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 ABEK

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. Rischio di esplosione.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Stato fisico	liquido
b) Colore	Nessun dato disponibile
c) Odore	Nessun dato disponibile
d) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
h) Punto di infiammabilità	17 °C - vaso chiuso
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	Nessun dato disponibile
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
p) Densità	1,05 g/mL a 25 °C
Densità relativa	Nessun dato disponibile
q) Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r) Caratteristiche delle	Nessun dato disponibile

particelle

- s) Proprietà esplosive Non classificato come esplosivo.
- t) Proprietà ossidanti nessuno

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Possibile formazione di perossidi.

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### 10.2 Stabilità chimica

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

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldante.

Umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Agenti ossidanti, Metalli alcalini, Metalli, Ammine, Agenti riducenti, Ossigeno, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Fluoro, disiliciuro di esalitio, Alogeni, Perclorati, TrimetilalluminioMetalli

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Perossidi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Miscela

#### Tossicità acuta

Orale: Nessun dato disponibile

Sintomi: Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.

Sintomi: Possibili sintomi:, irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio

Dermico: Nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Miscela provoca irritazione cutanea.

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Miscela provoca grave irritazione oculare.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

Probabilmente cancerogeno.

**Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Miscela può irritare le vie respiratorie.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

**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.

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Questa sostanza deve essere maneggiata con particolare attenzione.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

**Componenti****1,4-Diossano****Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - 5.150 mg/kg  
(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, Edema polmonare

DL50 Dermico - Su coniglio - 7.378 mg/kg

Osservazioni: (RTECS)

**Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 20 h

Osservazioni: (IUCLID)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi  
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

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

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Maximisation Test - Porcellino d'India

Risultato: negativo

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

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Test di Ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Specie: Ratto - maschio - Cellule del fegato

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

#### **Cancerogenicità**

Presunto potenzialmente cancerogeno per l'uomo

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie. - Sistema respiratorio

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Tossicità acuta per inalazione - irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, Edema polmonare

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

### **Acido cloridrico**

#### **Tossicità acuta**

Sintomi: Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Inalazione: Tosse Difficoltà nella respirazione

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, L'inalazione può causare formazione di edemi nell'apparato respiratorio., Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, danni ai tessuti

Dermico: Nessun dato disponibile

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - epidermide umana ricostruita (RhE)

Risultato: Corrosivo

(Linee Guida 431 per il Test dell'OECD)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Cornea di bovino

Risultato: Provoca gravi lesioni oculari. - 10 min

(Linee Guida 437 per il Test dell'OECD)

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Maximisation Test - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: Sono stati ottenuti risultati positivi in alcuni esperimenti in vitro.

Osservazioni: (ECHA)

Tipo di test: saggio della ricombinazione mitotica

Sistema del test: Saccharomyces cerevisiae

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: cellule di linfoma murino

Risultato: positivo

Osservazioni: (ECHA)

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie. - Sistema respiratorio

Tossicità acuta per via orale - Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Tossicità acuta per inalazione - irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, L'inalazione può causare formazione di edemi nell'apparato respiratorio.,

Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, danni ai tessuti

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Miscela

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 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 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.

### 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

#### Componenti

##### 1,4-Diossano

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : Prova semistatica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - > 1.000 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

Tossicità per le alghe : Prova statica CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - > 1.000 mg/l - 72 h (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : Prova a flusso continuo NOEC - Pimephales promelas (Cavedano americano) - > 103 mg/l - 32 d Osservazioni: (ECHA)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 1.000 mg/l - 21 d (Linee Guida 211 per il Test dell'OECD)

##### Acido cloridrico

Tossicità per i pesci : CL50 - Gambusia affinis (Buzzacchiotto) - 282 mg/l - 96 h

---

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

---

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: 2924

IMDG: 2924

IATA: 2924

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR/RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, CORROSIVO, N.A.S. (1,4-Diossano, Acido cloridrico)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (1,4-Dioxane, Hydrochloric Acid)

IATA: Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (1,4-Dioxane, Hydrochloric Acid)

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 3 (8)

IMDG: 3 (8)

IATA: 3 (8)

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no

IMDG Inquinante marino: no

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**Codice di restrizione in : (D/E)  
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 - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59) : 1,4-Diossano

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII) : 1,4-Diossano

### **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. P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

### **Altre legislazioni**

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti)

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 Dichiarazioni-H**

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H350	Può provocare il cancro.
EUH019	Può formare perossidi esplosivi.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

## 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

### Classificazione della miscela

Flam. Liq.2	H225
Met. Corr.1	H290
Skin Irrit.2	H315
Eye Irrit.2	H319
Carc.1B	H350
STOT SE3	H335

### Procedura di classificazione:

Basato su dati o valutazione di prodotto
Metodo di calcolo

### 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 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](http://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](mailto:mlsbranding@sial.com).

---

## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Uso industriale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU 10:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie <b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti <b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio <b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC14:</b> Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

#### Uso: Uso professionale

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti <b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio <b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>ERC8a:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

#### Uso: Uso al consumo

<b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
<b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
<b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>ERC8a:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

---

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

---

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU 10
Categoria di prodotto chimico	: PC19, PC20, PC21, PC39
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 360  
anno

La sostanza idrolizza rapidamente.

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Acqua : Garantire che tutte le acque di scarico siano raccolte e trattate negli impianti WWTP., Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
nella Miscela/Articolo 40 %.

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

#### 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

#### 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 idonei e approvati secondo EN 374., Usare una protezione adeguata per gli occhi.

### 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC14

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 40 %.  
 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 : In ambienti interni con impianto di aspirazione e ventilazione generale potenziata

#### 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 idonei e approvati secondo EN 374., Usare una protezione adeguata per gli occhi.

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
	Valutazione qualitativa usata per decidere l'uso sicuro.		Tutti i compartimenti			

#### Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,19

PROC3	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,38
PROC4	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,76
PROC8b	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,57
PROC15	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,38

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC5	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,57
PROC8a	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,57
PROC9	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,46
PROC10	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,57
PROC14	ECETOC TRA, modificato	a lungo termine, inalatoria, locale			0,57

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

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).

---

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso professionale

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
Settore d'uso finale : **SU 22**

SIGALD- 345547

Pagina 21 di 23

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



Categoria di prodotto chimico : **PC20, PC21, PC39**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

## 2. Scenario d'esposizione

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

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 360  
anno

La sostanza idrolizza rapidamente.

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Acqua : Garantire che tutte le acque di scarico siano raccolte e trattate negli impianti WWTP., Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
	Valutazione qualitativa usata per decidere l'uso sicuro.		Tutti i compartimenti			

## 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).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso al consumo

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 21**  
Settore d'uso finale : **SU 21**

Categoria di prodotto chimico : **PC39**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

## 2. Scenario d'esposizione

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

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 360  
anno

La sostanza idrolizza rapidamente.

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Acqua : Garantire che tutte le acque di scarico siano raccolte e trattate negli impianti WWTP., Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
	Valutazione qualitativa usata per decidere l'uso sicuro.		Tutti i compartimenti			

## 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).