

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 9.3  
Data di revisione 30.11.2023  
Data di stampa 20.12.2023**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido fluoridrico (soluzione 65% in piridina)  
per sintesi

Codice del prodotto : 8.18068  
N. di catalogo : 818068  
Marca : Millipore  
Num. REACH : Questo prodotto è un preparato. Numero di registrazione REACH vedere sezione 3.

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

Usi identificati : Prodotto chimico per sintesi  
Usi sconsigliati : Ad uso esclusivo della ricerca & sviluppo. Non per usi farmaceutici, casalinghi o altri.

**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**

Liquidi infiammabili (Categoria 2), H225  
Tossicità acuta, Orale (Categoria 2), H300  
Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 2), H330  
Tossicità acuta, Dermico (Categoria 1), H310

Corrosione cutanea (Sottocategoria 1A), H314  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

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  
H225  
H300 + H310 + H330  
H314

Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza  
P210

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

P233  
P280

Tenere il recipiente ben chiuso.  
Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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.

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.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo  
H314  
H300 + H310 + H330

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.

Consigli di prudenza  
P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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.

P304 + P340 + P310

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

P305 + P351 + P338

respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.  
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.

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.

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	Concentrazione
<b>Acido fluoridrico</b>			
N. CAS	7664-39-3	Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H300, H330, H310, H314, H318 Limiti di concentrazione: >= 7 %: Skin Corr. 1A, H314; 1 - < 7 %: Skin Corr. 1B, H314; 0,1 - < 1 %: Eye Irrit. 2, H319;	>= 60 - < 70 %
N. CE	231-634-8		
N. INDICE	009-002-00-6*		
<b>Piridina</b>			
N. CAS	110-86-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H315, H319	>= 30 - < 50 %
N. CE	203-809-9		
N. INDICE	613-002-00-7		
Numero di registrazione	01-2119493105-40-XXXX		

\*Questa sostanza non possiede un numero di registrazione in quanto la sostanza stessa o i suoi impieghi sono esenti da registrazione secondo l'Art. 2 della normativa REACH (CE) n. 1907/2006, la quantità annuale non richiede registrazione o la registrazione è prevista per una data successiva.

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**

Le contromisure devono essere prese subito. 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. Mantenere il tratto respiratorio pulito. In caso di arresto respiratorio: eseguire immediatamente la respirazione artificiale, se necessario anche ossigeno.

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

Dopo contatto con la pelle: lavare immediatamente con molta acqua per almeno 10 minuti. Togliere subito indumenti contaminati. Applicare gel al calcio gluconato (preparazione: far bollire 5g di calcio gluconato in 85 ml di acqua distillata bollente, aggiungere 10 g di glicerolo. Lasciare rigonfiare 5 g di sodio carmellosio nella soluzione bollente. Si mantiene stabile per 6 mesi; conservare in luogo fresco) e massaggiare la pelle fino a che il dolore sia sparito, di quando in quando risciacquare con acqua ed applicare gel fresco. Continuare la terapia con gel per almeno 15 minuti dopo che è cessato il dolore. Se non si dispone di gel al calcio gluconato, applicare più volte una compressa ben umidificata con soluzione al 20% di calcio gluconato. Consultare assolutamente un medico!

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Dopo contatto con gli occhi: sciacquare per almeno 10 minuti con molta acqua con la palpebra aperta facendo attenzione alla protezione dell'occhio non offeso. Contattare immediatamente un oculista! Rimuovere le lenti a contatto.

#### **Se ingerito**

Dopo assunzione: far bere immediatamente molta acqua con aggiunta di calcio (come calcio gluconato o calcio lattato). Attenzione: con il vomito esiste il pericolo di perforazione! Somministrare della soluzione di calcio gluconato. Lassativo: sodio solfato (1 cucchiaino / 1/4 l acqua). Consultare immediatamente un medico! Persone ferite: assicurare riposo e protezione contro perdita del calore.

### **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**

Consiglio per il medico: si raccomanda di consultare un medico esperto nel trattamento di ferite causate dall'acido fluoridrico. Se si sospetta un'azione sistemica, è urgentemente richiesto il trattamento ed il monitoraggio in unità di terapia intensiva. Eventuale fibrillazione ventricolare potrebbe essere dovuta allo squilibrio dell'elettrolita.

---

## **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

Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

Acido fluoridrico

Miscela con ingredienti combustibili.

La combustione può provocare emissioni di:

Acido fluoridrico, ossidi d'azoto

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). Raccogliere con materiale liquido assorbente e neutralizzante (es. Chemizorb® HF, n. art. Merck 101591). Smaltire. Pulire l'area interessata.

### **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

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.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

#### 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
Acido fluoridrico	7664-39-3	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazioni	Indicativo		
		STEL	3 ppm 2,5 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	1,8 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		STEL	3 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
Piridina	110-86-1	TWA	5 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 91/322/CEE della Commissione relativa alla fissazione di valori limite indicativi
		Indicativo		

## 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 protezione di sicurezza aderenti

#### Protezione della pelle

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,7 mm

Tempo di permeazione: > 240 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 898)

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma., Stivali in gomma o plastica

#### Protezione respiratoria

Tipo di filtro suggerito: filtro 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.

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	incolore
c) Odore	caratteristico/a
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	20 °C - vaso chiuso - ISO 1523
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	> 50 °C
k) pH	< 7 a 20 °C
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m) Idrosolubilità	a 20 °C solubile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
p) Densità	1,14 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densità relativa	Nessun dato disponibile
q) Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r) Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
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

Vedere punto 10.3.

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

Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con:

Metalli

Metalli alcalini

Fluoro

composti alogeno - alogenati

Acido clorosulfonico

cromo (VI) ossido

acido solforico fumante

percromati

Acido nitrico

acido solforico

sale d'argento

perclorati

Azoto diossido

Rischio di esplosion/reazione esotermica con:

permanganato di potassio

composti di silicio

idrossidi alcalini

Ossidi di fosforo

bismuto ossido ico

basi forti

acido perclorico

ossidi d'azoto

Violente reazioni sono possibili con:

Agenti ossidanti

Anidridi di acido

alogenuri acidi

#### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldamento (decomposizione).

Riscaldante.

#### 10.5 Materiali incompatibili

vetro, Metalli, ceramiche quarzo/siliciche, GommaLibera idrogeno in reazione con i metalli.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Miscela

##### Tossicità acuta

Stima della tossicità acuta Orale - 7,83 mg/kg

(Metodo di calcolo)

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

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 0,906 mg/l - vapore (Metodo di calcolo)

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

Stima della tossicità acuta Dermico - 7,83 mg/kg

(Metodo di calcolo)

##### Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Miscela provoca gravi ustioni.

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

Osservazioni: Miscela provoca gravi lesioni oculari.

Rischio di cecità!

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

##### Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

##### 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

### 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**

### **Acido fluoridrico**

#### **Tossicità acuta**

Orale: Nessun dato disponibile

CL50 Inalazione - Ratto - 1 h - 1,34 mg/l - vapore

Osservazioni: (IUCLID)

Stima della tossicità acuta Inalazione - 0,6 mg/l - vapore

(Giudizio competente)

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

Sintomi: bruciore delle membrane delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, Le lesioni risultanti possono provocare:, bronchite, Polmonite, Edema polmonare

Stima della tossicità acuta Dermico - 5,1 mg/kg

(Giudizio competente)

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

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

Pelle - Su coniglio

Risultato: Provoca ustioni. - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

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

Osservazioni: I sintomi possono essere ritardati.

Possibili danni:

Necrosi

Dopo penetrazione della sostanza, cattiva rimarginazione delle ferite.

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

Occhi - Su coniglio

Risultato: Provoca ustioni.

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (IUCLID)

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

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

Nessun dato disponibile

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

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: S. typhimurium

Risultato: negativo

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.

Specie: Ratto

Osservazioni: Analisi citogenetica

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

**Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

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

Tossicità acuta per inalazione - bruciore delle membrane delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, Le lesioni risultanti possono provocare:, bronchite, Polmonite, Edema polmonare

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

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

**Piridina****Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - 1.500 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

Sintomi: Vomito, Nausea

Stima della tossicità acuta Orale - 1.500 mg/kg

(Metodo di calcolo)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio - 4 h - 17,1 mg/l - vapore

(US-EPA)

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro

Stima della tossicità acuta Inalazione - 17,1 mg/l - vapore

(Metodo di calcolo)

DL50 Dermico - Su coniglio - > 1.000 - 2.000 mg/kg

(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Stima della tossicità acuta Dermico - 1.000,1 mg/kg

(Metodo di calcolo)

**Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 24 h

(Test di Draize)

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi. - 24 h

Osservazioni: (ECHA)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo

Risultato: negativo  
(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

**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 polmonari di criceto cinese

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 475 per il Test dell'OECD

Specie: Topo - maschio - Midollo osseo

Risultato: negativo

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

**Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

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

Tossicità acuta per via orale - Vomito, Nausea

Tossicità acuta per inalazione - irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro

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

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

---

**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

#### Acido fluoridrico

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	Prova statica NOEC - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 3,7 mg/l - 21 d Osservazioni: (ECHA)
---	---

#### Piridina

Tossicità per i pesci	Prova semistatica CE50 - Danio rerio (pesce zebra) - 560 - 1.000 mg/l - 96 h (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD) Osservazioni: (analogamente a prodotti simili)
-----------------------	---

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 320 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD) Osservazioni: (analogamente a prodotti simili)
---	--

Tossicità per le alghe	Prova statica CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 320 mg/l - 72 h (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD) Osservazioni: (analogamente a prodotti simili)
------------------------	---

---

## 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. Consultare il sito



H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H300	Letale se ingerito.
H300 + H310 + H330	Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H302	Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H310	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H312	Nocivo se ingerito.
H314	Letale per contatto con la pelle.
H315	Nocivo per contatto con la pelle.
H318	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H330	Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H332	Provoca irritazione cutanea.

### 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
Acute Tox.2	H300
Acute Tox.2	H330
Acute Tox.1	H310
Skin Corr.1A	H314
Eye Dam.1	H318

**Procedura di classificazione:**

Basato su dati o valutazione di prodotto
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
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 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](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).