

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.6  
Data di revisione 13.03.2024  
Data di stampa 12.05.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Cicloesano

Codice del prodotto : 33117-M

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 601-017-00-1

Num. REACH : 01-2119463273-41-XXXX

N. CAS : 110-82-7

**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.
Irritazione cutanea, (Categoria 2)	H315: Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema nervoso centrale	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Pericolo in caso di aspirazione,  
(Categoria 1)

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Pericolo a breve termine (acuto)  
per l'ambiente acquatico,  
(Categoria 1)

H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.

Pericolo a lungo termine  
(cronico) per l'ambiente  
acquatico, (Categoria 1)

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 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.

H304

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H336

Può provocare sonnolenza o vertigini.

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

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.

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P301 + P310

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

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.

P331

NON provocare il vomito.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H304

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Consigli di prudenza  
P301 + P310

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un  
CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P331

NON provocare il vomito.

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

### 3.1 Sostanze

Formula : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>  
Peso Molecolare : 84,16 g/mol  
N. CAS : 110-82-7  
N. CE : 203-806-2  
N. INDICE : 601-017-00-1

Component	Classificazione	Concentrazion e
<b>cicloesano</b>		
N. CAS : 110-82-7 N. CE : 203-806-2 N. INDICE : 601-017-00-1	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H225, H315, H336, H304, H400, H410 Limiti di concentrazione: 20 %: STOT SE 3, H336; Fattore-M - Aquatic Acute: 1	<= 100 %

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

---

## **SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

#### **Informazione generale**

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.

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

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

#### **Se ingerito**

Dopo ingestione: attenzione se la vittima vomita. Rischio di aspirazione! Mantenere pervie le vie aeree. Possibile danno polmonare dopo aspirazione o vomito. Chiamare immediatamente 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**

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

Combustibile.

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. 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**

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Conservare in atmosfera inerte.

#### **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
cicloesano	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		
		TWA	100 ppm 350 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
DNEL operaio, acuto	inalazione	Effetti locali	700 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, acuto	inalazione	Effetti sistemici	700 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	700 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti locali	700 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	inalazione	Effetti locali	412 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	inalazione	Effetti sistemici	412 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti locali	206 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	206 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	orale	Effetti sistemici	

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	0,207 mg/l
Sedimento di acqua dolce	3,627 mg/kg
Acqua di mare	0,207 mg/l
Rilascio acquatico saltuario	0,207 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	3,24 mg/l
Suolo	2,99 mg/kg

## 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

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).

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,4 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taglia M)

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 nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 30 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

#### Protezione respiratoria

Tipo di filtro suggerito: Filtro A (DIN 3181) per vapori di composti organici.

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                     | dolce  |
| d) Punto di fusione/punto di | Punto/intervallo di fusione: 4 - 7 °C - lit. |

	congelamento	
e)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	80,7 °C - lit.
f)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 9 %(V) Limite inferiore di esplosività: 1 %(V)
h)	Punto di infiammabilità	-18,00 °C - vaso chiuso
i)	Temperatura di autoaccensione	260 °C
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	Nessun dato disponibile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 0,89 mPa.s a 25 °C
m)	Idrosolubilità	52 g/l a 23,5 °C - parzialmente solubile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 3,44
o)	Tensione di vapore	225 hPa a 37,7 °C 100 hPa a 20 °C
p)	Densità	0,779 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C - lit.
	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

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

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

### 10.2 Stabilità chimica

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

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione con:

Azoto diossido

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

Agenti ossidanti forti

### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldante.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 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

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - > 5.000 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Sintomi: dolore gastrico, Disordini intestinali

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - 19,07 mg/l - vapore

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

Sintomi: Possibili danni:, Sintomi di irritazione al tratto respiratorio., L'inalazione può causare formazione di edemi nell'apparato respiratorio.

DL50 Dermico - Su coniglio - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg

(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

#### Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Provoca irritazione cutanea.

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

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Buehler 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

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

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

Sistema del test: Mouse lymphoma test

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica  
Specie: Ratto  
Tipo di cellula: Midollo osseo  
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Metodo: Linee Guida 475 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

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

Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Nessun dato disponibile

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

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
Pericolo in caso di aspirazione, L'aspirazione può causare edema polmonare e polmonite.

### **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 - maschio e femmina - Inalazione - 90 d

Osservazioni: Tossicità subcronica

RTECS: GU6300000

Depressione del sistema nervoso centrale, Sonnolenza, Irritabilità, Vertigini, Disturbi gastrointestinali, Irritazione polmonare, dolore al torace, edema polmonare

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

Dopo assunzione di grosse quantità:

Stato di incoscienza

Danno a:

Polmoni

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	Prova a flusso continuo CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 4,53 mg/l - 96 h (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 0,9 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)
Tossicità per le alghe	CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - > 4,425 mg/l - 72 h (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)
Tossicità per i batteri	CI50 - Batteri - 29 mg/l - 15 h Osservazioni: (ECHA)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	aerobico - Tempo di esposizione 28 d Risultato: 77 % - Rapidamente biodegradabile. (Linee Guida 301F per il Test dell'OECD)
------------------	---

### 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

Effetti biologici:

Danneggia le fonti di acqua potabile se immesso in larga quantità nel suolo o nelle fonti.  
Cambiamento dell'odore caratteristico delle proteine di pesce.  
La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## 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 [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) per le operazioni di restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1145

IMDG: 1145

IATA: 1145

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: CICLOESANO

IMDG: CYCLOHEXANE

IATA: Cyclohexane

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Inquinante marino: si

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Codice di restrizione in galleria : (D/E)

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) : cicloesano

#### 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

E1 PERICOLI PER L'AMBIENTE

### **Altre legislazioni**

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.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 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 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, SU9, SU 10:</b> 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)
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<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>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:</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: 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>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC2, ERC6a:</b> Formulazione di preparati, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

---

### 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, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC4, SpERC ESVOC 2

#### **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 anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,2 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,03 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,1 %  
Suolo

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

Aria : Uso di apparecchiature per ridurre le emissioni nell'aria. (Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %)

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

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 96,6 %  
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, SpERC ESVOC 4

Quantità annuale per sito (Msafe) : 1.714 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 anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 2,5 %

Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,02 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,01 %  
Suolo

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

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 96,6 %  
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

## **2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a, SpERC ESVOC 43**

### **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 anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,2 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,03 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,01 %  
Suolo

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

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 96,6 %  
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

## **2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, 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 senza impianto locale di aspiratori

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10****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

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

**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*
ERC1	EUSES		Tutti i compartimenti			< 1
ERC2	EUSES		Tutti i compartimenti		1714kg / giorno	< 1
ERC6a	EUSES		Tutti i compartimenti			< 1

**Lavoratori**

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
----------------------	--	-----------------------	--------	-----------------------	------

	<b>one</b>				
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
PROC4	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC5	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC9	ECETOC TRA	a lungo termine, combinata, sistemico			< 1
PROC10	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**

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**  
Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
Categorie di processo : **PROC15**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2, ERC6a:**

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, SpERC ESVOC 4

Quantità annuale per sito (Msafe) : 1.714 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 anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : 2,5 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : 0,02 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : 0,01 %  
Suolo

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

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 96,6 %  
Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a, SpERC ESVOC 43

Sigma-Aldrich- 33117-M

Pagina 21 di 23

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



**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 anno : 300  
 Emissione o Fattore di Rilascio : 0,2 %  
 Aria  
 Emissione o Fattore di Rilascio : 0,03 %  
 Acqua  
 Emissione o Fattore di Rilascio : 0,01 %  
 Suolo

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

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
 Efficienza (di una misura precauzionale) : 96,6 %  
 Trattamento dei fanghi : I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: 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 senza impianto locale di aspiratori

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

**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*
ERC2	EUSES		Tutti i		1714kg /	< 1

			compartimen ti		giorno	
ERC6a	EUSES		Tutti i compartimen ti			< 1

#### Lavoratori

Scenario concorrent e	Metodo di Valutazione dell'Esposizi one	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizion e	RCR*
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

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).