# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Data di revisione** 24-feb-2024 **Numero di revisione** 3

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

**Descrizione del prodotto:** **Ethyl (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate**
**Cat No. :** **L18553**
**N. CAS** 90866-33-4
**Formula bruta** C6 H11 Cl O3

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

**Uso Raccomandato** Sostanze chimiche di laboratorio.
**Usi sconsigliati** Nessuna informazione disponibile

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Società**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero -** Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html

**Indirizzo e-mail** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di mergenza in : +32 14 57 52 99
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887
Numero di telefono negli : 800-424-9300

**Per i clienti in Svizzera:**
Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

**CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008**

**Pericoli fisici**

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Pericoli per la salute**

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi — Categoria 1 (H318)

**Pericoli per l'ambiente**
In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

*Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16*

### 2.2. Elementi dell'etichetta



**Avvertenza** **Pericolo**

**Indicazioni di Pericolo**
H318 - Provoca gravi lesioni oculari

**Consigli di Prudenza**
P280 - Indossare protezione per occhi/viso
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
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

### 2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

| Componente | N. CAS | Numero CE | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008 |
|---|---|---|---|---|
| Ethyl (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate | 90866-33-4 | | <=100 | Eye Dam. 1 (H318) |

*Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16*

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**Avvertenza generica** Se il sintomo persiste, rivolgersi ad un medico.

**Contatto con gli occhi** Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

**Contatto con la pelle** Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione cutanea persiste, rivolgersi ad un medico.

**Ingestione** Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua.

**Inalazione** Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico se si verificano i sintomi.

**Autoprotezione del primo soccorritore** Non sono richieste particolari precauzioni.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca ustioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari.

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

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

**Mezzi di Estinzione Idonei**
Utilizzare misure estinguenti appropriate alle circostanze locali e all'ambiente circostante. Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO2), prodotti chimici secchi, schiuma resistente all'alcol.

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**
Nessuna informazione disponibile.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

**Prodotti di combustione pericolosi**
Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all’estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale , indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

**Misure igieniche**
Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere refrigerato.

**Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose**

https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti Classe di archiviazione - SC 10/12

### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

**Limiti di esposizione**
Questo prodotto, così come viene consegnato, non contiene materiali pericolosi con limiti di esposizione professionali stabiliti dalle autorità di regolamentazione specifiche locali

**Valori limite biologici**
Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

**Metodi di monitoraggio**
EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

**Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)**
Nessuna informazione disponibile

**Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)**
Nessuna informazione disponibile.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**Controlli tecnici**
Nessuno in condizioni di utilizzo normale. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

**Dispositivi di protezione individuale**

**Protezione degli occhi** Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti | Tempo di penetrazione | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti |
|---|---|---|---|---|
| Gomma nitrilica<br>Neoprene<br>Gomma naturale<br>PVC | Vedere le raccomandazioni dei produttori | - | EN 374 | (requisito minimo) |

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.
Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.
Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi
**Tipo di Filtro raccomandato:** Particolato filtro

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Mantenere una ventilazione adeguata
**Semimaschera consigliato: -** Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141

**Controlli dell'esposizione ambientale** Nessuna informazione disponibile.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

| | | |
|---|---|---|
| **Stato Fisico** | Liquido | |
| **Aspetto** | Incolore | |
| **Odore** | Nessuna informazione disponibile | |
| **Soglia dell'Odore** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto/intervallo di fusione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto di smorzamento** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto di ebollizione/intervallo** | 93 - 95 °C / 199.4 - 203 °F | |
| **Infiammabilità (liquido)** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Infiammabilità (solidi, gas)** | Non applicabile | Liquido |
| **Limiti di esplosione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto di Infiammabilità** | > 110 °C / > 230 °F | **Metodo -** Nessuna informazione disponibile |
| **Temperatura di Autoaccensione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Temperatura di decomposizione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **pH** | Nessuna informazione disponibile | |
| **Viscosità** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Idrosolubilità** | Non miscibile | |
| **Solubilità in altri solventi** | Nessuna informazione disponibile | |
| **Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):** | | |
| **Pressione di vapore** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Densità / Peso specifico** | 1.19 g/cm3 | @ 20 °C |
| **Peso specifico apparente** | Non applicabile | Liquido |
| **Densità del Vapore** | Nessun informazioni disponibili | (Aria = 1.0) |
| **Caratteristiche delle particelle** | Non applicabile (liquido) | |

**9.2. Altre informazioni**

| | |
|---|---|
| **Formula bruta** | C6 H11 Cl O3 |
| **Peso molecolare** | 166.61 |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

**10.1. Reattività**

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

| | |
|---|---|
| **Polimerizzazione pericolosa** | Nessuna informazione disponibile. |
| **Reazioni pericolose** | Nessuno durante la normale trasformazione. |

**10.4. Condizioni da evitare**

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

**10.5. Materiali incompatibili**

Nessuno noto.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

**Informazioni sul prodotto**

**a) tossicità acuta;**

| | |
|---|---|
| **Via orale** | Nessun informazioni disponibili |
| **Dermico** | Nessun informazioni disponibili |
| **Inalazione** | Nessun informazioni disponibili |

| | |
|---|---|
| **b) corrosione/irritazione cutanea;** | Nessun informazioni disponibili |
| **c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** | Categoria 1 |

**d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;**

| | |
|---|---|
| **Respiratorio** | Nessun informazioni disponibili |
| **Cute** | Nessun informazioni disponibili |

| | |
|---|---|
| **e) mutagenicità delle cellule germinali;** | Nessun informazioni disponibili |
| **f) cancerogenicità;** | Nessun informazioni disponibili<br>Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note |
| **g) tossicità per la riproduzione;** | Nessun informazioni disponibili |
| **h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** | Nessun informazioni disponibili |
| **i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;** | Nessun informazioni disponibili |
| **Organi bersaglio:** | Nessuna informazione disponibile. |
| **j) pericolo in caso di aspirazione;** | Nessun informazioni disponibili |
| **Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati** | Nessuna informazione disponibile. |

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

| | |
|---|---|
| **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino** | Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta. |

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

**12.1. Tossicità**

| | |
|---|---|
| **Effetti di ecotossicità** | Non contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo. |

**12.2. Persistenza e degradabilità**

**Persistenza** Immiscibile con acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo** Il materiale potrebbe avere qualche potenziale di bioaccumulazione

**12.4. Mobilità nel suolo** Un eventuale sversamento è improbabile che penetri nel suolo Il prodotto non è solubile in acqua e si deposita sul fondo Il prodotto contiene composti organici volatili (COV) che evaporano facilmente da tutte le superfici Non è probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua bassa solubilità in acqua. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua volatilità.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB** Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

**Informazioni sulla Sostanza Perturbatrice del Sistema Endocrino** Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

**12.7. Altri effetti avversi**

**Inquinanti organici persistenti** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

**Potenziale depauperamento dell'ozono** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati** Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. I rifiuti sono classificati come pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

**Imballaggio contaminato** Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)** Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni** I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Non svuotare nelle fognature.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti** Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600
https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**IMDG/IMO** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**ADR** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**IATA** Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**
**14.4. Gruppo di imballaggio**

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Non ci sono pericoli identificati

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

**Inventari Internazionali**
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente | N. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL (Industrial Safety and Health Law) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ethyl (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate | 90866-33-4 | - | - | - | - | X | - | X | X |

| Componente | N. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ethyl (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate | 90866-33-4 | - | - | - | - | - | - | - |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

**Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH** Non applicabile

| Componente | N. CAS | REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose | Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|---|---|---|---|---|
| Ethyl (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate | 90866-33-4 | - | - | - |

**Seveso III Directive (2012/18/EC)**

| Componente | N. CAS | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|---|---|---|---|
| Ethyl | 90866-33-4 | Non applicabile | Non applicabile |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (R)-(+)-4-chloro-3-hydroxybutyrate | | | |

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**
Non applicabile

**Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?**
Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

**Disposizioni Nazionali**

**Classificazione WGK** Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 3 (autoclassificazione)

**Regolamenti svizzeri**
Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).
Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

**Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3**
H318 - Provoca gravi lesioni oculari

**Legenda**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose
**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo
**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)
**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo
**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi
**ATE** - Tossicità acuta stimata
**VOC** - (composto organico volatile)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**Indicazioni sull'Addestramento**
Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

| | |
|---|---|
| **Preparato da** | Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0 |
| **Data di revisione** | 24-feb-2024 |
| **Riepilogo delle revisioni** | Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze. |

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006** .

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

**Dichiarazione di non responsabilità**

**Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo**

## Fine della Scheda di Dati di Sicurezza