

Data di preparazione 21-mag-2010

Data di revisione 22-gen-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: **(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol**  
Cat No. : **L06586**  
Sinonimi (2R,3R)-(-)-2,3-Butylene glycol  
N. CAS 24347-58-8  
Numero CE 246-186-9  
Formula bruta C4 H10 O2  
Numero di registrazione REACH -

**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](mailto: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 emergenza 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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

## 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

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

##### 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

#### Indicazioni di Pericolo

Liquido combustibile

#### Consigli di Prudenza

### 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 |
|---------------------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | 24347-58-8 | EEC No. 246-186-9 | > 95                | -   |

Numero di registrazione REACH

-

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

|  |  |
|--|--|
|  | minuti. Consultare un medico.  |
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. Consultare un medico.   |
| <b>Ingestione</b>                            | Lavare la bocca con acqua. Consultare un medico.   |
| <b>Inalazione</b>                            | Spostarsi dall'esposizione, sdraiarsi. Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico. |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | Non sono richieste particolari precauzioni.  |

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

Difficoltà nella respirazione. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito

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

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente. I sintomi possono essere differiti.

## **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### **Mezzi di Estinzione Idonei**

Acqua nebulizzata. Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Prodotto chimico secco. schiuma chimica. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

#### **Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Non utilizzare l'acqua come getto pieno perché potrebbe causare dispersione e far propagare l'incendio.

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

Materiale combustibile. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

### 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

Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

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

Asciugare con materiale assorbente inerte (ad es. sabbia, gel di silice, legante acido, legante universale, segatura). Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

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

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### **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

Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Conservare sotto nitrogeno. Area per composti infiammabili. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

### **Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose**

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

### 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)**

Vedere la tabella per i valori

| Component | Effetto acuto locale | Effetto acuto | Effetti cronici locale | Effetti cronici |
|-----------|----------------------|---------------|------------------------|-----------------|
|-----------|----------------------|---------------|------------------------|-----------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

|  | (Dermico) | sistemica (Dermico) | (Dermico) | sistemica (Dermico)        |
|--|-----------|---------------------|-----------|----------------------------|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol<br>24347-58-8 (> 95) |           |                     |           | DNEL = 11.7mg/kg<br>bw/day |

| Component                                      | Effetto acuto locale<br>(Inalazione) | Effetto acuto<br>sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale<br>(Inalazione) | Effetti cronici<br>sistemica (Inalazione) |
|--|--------------------------------------|---|--|---|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol<br>24347-58-8 (> 95) |                                      |   |  | DNEL = 41.1mg/m <sup>3</sup>              |

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

Vedi valori al di sotto.

| Component                                      | Acqua dolce    | Acqua dolce<br>sedimenti        | Acqua<br>intermittente | Microrganismi nel<br>trattamento dei<br>liquami | Del suolo<br>(agricoltura)  |
|--|----------------|---------------------------------|------------------------|---|-----------------------------|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol<br>24347-58-8 (> 95) | PNEC = 0.1mg/L | PNEC = 0.37mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 1mg/L           |   | PNEC = 15.3µg/kg<br>soil dw |

| Component                                      | Acqua marina  | Acqua sedimenti<br>marini     | Acqua marina<br>intermittente | Catena alimentare | Aria |
|--|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|------|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol<br>24347-58-8 (> 95) | PNEC = 10µg/L | PNEC = 37µg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.1mg/L                |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Nessuno in condizioni di utilizzo normale. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette.

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

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

**Protezione pelle e corpo** Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

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

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| <b>Stato Fisico</b>                                     | Liquido                          |  |
| <b>Aspetto</b>  | Incolore                         |  |
| <b>Odore</b>  | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>                      | 16 °C / 60.8 °F                  |  |
| <b>Punto di smorzamento</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b>                  | 77.3 - 77 °C / 171.1 - 170.6 °F  | @ 10 mmHg  |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>                         | Liquido combustibile             | Sulla base di dati di prova                      |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                     | Non applicabile                  | Liquido  |
| <b>Limiti di esplosione</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>                          | 85 °C / 185 °F                   | <b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>pH</b>   | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Viscosità</b>  | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Idrosolubilità</b>                                   | Solubile                         |  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                     | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b> |                                  |  |
| <b>Componente</b>                                       | <b>log Pow</b>                   |  |
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol                               | -0.7                             |  |
| <b>Pressione di vapore</b>                              | 0.22 hPa @ 20.0 °C               |  |
| <b>Densità / Peso specifico</b>                         | 0.980                            |  |
| <b>Peso specifico apparente</b>                         | Non applicabile                  | Liquido  |
| <b>Densità del Vapore</b>                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                                     |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b>                 | Non applicabile (liquido)        |  |

### 9.2. Altre informazioni

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Formula bruta</b>       | C4 H10 O2                                  |
| <b>Peso molecolare</b>     | 90.12                                      |
| <b>Proprietà esplosive</b> | aria esplosive miscele di vapori possibile |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

**10.1. Reattività** Nessuno noto in base alle informazioni fornite

**10.2. Stabilità chimica** Igroscopico. Sensibile all'aria.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa** Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.  
**Reazioni pericolose** Nessuna informazione disponibile.

### 10.4. Condizioni da evitare

Proteggere dall'acqua. Esposizione all'aria. Prodotti incompatibili. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione.

### 10.5. Materiali incompatibili

Anidridi di acido. Cloruri acidi. Cloroformiati. Agente riducente. Agente ossidante.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Informazioni sul prodotto</b>  | Non è disponibile alcune informazione sulla tossicità per questo prodotto                          |
| <b>a) tossicità acuta;</b>  |  |
| <b>Via orale</b>  | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>Dermico</b>  | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>Inalazione</b>   | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>b) corrosione/irritazione cutanea;</b>   | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;</b>                        | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;</b>                               |  |
| <b>Respiratorio</b>   | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>Cute</b>   | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>e) mutagenicità delle cellule germinali;</b>                                   | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>f) cancerogenicità;</b>  | Nessun informazioni disponibili<br>Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note |
| <b>g) tossicità per la riproduzione;</b>  | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;</b>  | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;</b> | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>Organi bersaglio:</b>  | Nessuna informazione disponibile.  |
| <b>j) pericolo in caso di aspirazione;</b>  | Nessun informazioni disponibili  |
| <b>Altri effetti avversi</b>  | Le proprietà tossicologiche non sono state completamente studiate.                                 |
| <b>Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati</b>                                 | I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. |

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il** Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

**sistema endocrino** 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**

La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

| Componente                | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|---------------------------|---------|------------------------------------|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | -0.7    | Nessun informazioni disponibili    |

### 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto contiene composti organici volatili (COV) che evaporano facilmente da tutte le superfici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua volatilità. Si disperde rapidamente nell'atmosfera.

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

### 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** I generatori di rifiuti chimici devono determinare se un composto chimico di scarto è classificato come rifiuto pericoloso. Consultare le normative locali, regionali e nazionali sui rifiuti pericolosi per garantire una classificazione completa e accurata.

**Imballaggio contaminato** Svuotare i contenuti residui. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Non riutilizzare contenitori vuoti.

**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.

**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>



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

## 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<br>(Industrial Safety and Health Law) |
|---------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|------|------|--|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | 24347-58-8 | 246-186-9 | -      | -   | -     | X    | -    | X    | X  |

| Componente                | N. CAS     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | 24347-58-8 | -    | -   | -   | -    | -    | X     | X     |

**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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

| 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) |
|---------------------------|------------|--|--|---|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | 24347-58-8 | -  | -  | -   |

## 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 |
|---------------------------|------------|---|--|
| (R,R)-(-)-Butane-2,3-diol | 24347-58-8 | Non applicabile   | Non applicabile  |

## 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

#### 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/NDL** - 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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(2R,3R)-(-)-2,3-Butanediol

Data di revisione 22-gen-2024

**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

**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)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**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

**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)

## 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.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Preparato da</b>              | Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0               |
| <b>Data di preparazione</b>      | 21-mag-2010   |
| <b>Data di revisione</b>         | 22-gen-2024   |
| <b>Riepilogo delle revisioni</b> | 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**