

Data di preparazione 16-nov-2010

Data di revisione 16-apr-2024

Numero di revisione 5

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1. Identificatore del prodotto**

**Descrizione del prodotto:** Tetraborato di disodio decaidrato  
**Cat No. :** A16176  
**Sinonimi** Sodium borate decahydrate; Borax  
**Numero della sostanza** 005-011-00-4  
**N. CAS** 1303-96-4  
**Numero CE** 215-540-4  
**Formula bruta** B4 Na2 O7 . 10 H2 O  
**Numero di registrazione REACH** -

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

**Uso Raccomandato** Sostanze chimiche di laboratorio.  
**Settore d'uso** SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali  
**Categoria di podotto** PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio  
**Categorie di processo** PROC15 - Uso come reagente da laboratorio  
**Categoria a rilascio nell'ambiente** ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)  
**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 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)**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

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

Tossicità per la riproduzione

Categoria 1B (H360FD)

##### 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**

H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto

#### **Consigli di Prudenza**

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P308 + P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico

#### **Supplementari etichetta per l'UE**

Limitato all'uso professionale

### 2.3. Altri pericoli

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta  
Tossico per i vertebrati terrestri

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
Tetraborato di disodio decaidrato	1303-96-4	215-540-4	100	Repr. 1B (H360FD)
Sodio baborato	1330-43-4	215-540-4	-	Repr. 1B (H360FD)

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

<b>Avvertenza generica</b>	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Ingestione</b>	NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveneni.
<b>Inalazione</b>	Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di aspirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Autoprotezione del primo soccorritore</b>	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

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

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

### 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

Acqua nebulizzata. Anidride carbonica (CO2). Prodotto chimico secco. schiuma chimica.

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

Nessuna informazione disponibile.

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

Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

### **Prodotti di combustione pericolosi**

Ossidi di boro, Ossidi di sodio.

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

## **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. Evitare la formazione di polvere. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Evacuare il personale verso le aree sicure.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Non deve essere rilasciato nell'ambiente.

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

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Evitare la formazione di polvere.

### **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. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Evitare la formazione di polvere. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare (polvere, vapore, nebbia, gas). Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

#### **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 il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

**Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose**

Classe di archiviazione - SC 6.1

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

### **7.3. Usi finali particolari**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

Uso nei laboratori

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Tetraborato di disodio decaidrato		STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Sodio biorato		STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Tetraborato di disodio decaidrato			STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Sodio biorato			STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Tetraborato di disodio decaidrato		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Sodio biorato		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter			TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Tetraborato di disodio decaidrato	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		
Sodio biorato		TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungheria	Islanda
Tetraborato di disodio decaidrato	Nahk TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 mg/m <sup>3</sup>
Sodio biorato			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Tetraborato di disodio decaidrato		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>			

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Tetraborato di disodio decaidrato				Indicative STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	
Sodio biorato	MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>				

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

## 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)

Lavoratori; Vedere la tabella per i valori; (per la forma anidra)

Component	Effetto acuto locale (Inalazione)	Effetto acuto sistematica (Inalazione)	Effetti cronici locale (Inalazione)	Effetti cronici sistematica (Inalazione)
Tetraborato di disodio decaidrato 1303-96-4 ( 100 )	22.3 mg/m <sup>3</sup>		22.3 mg/m <sup>3</sup>	12.76 mg/m <sup>3</sup>

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

Vedi valori al di sotto. (per la forma anidra).

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
Tetraborato di disodio decaidrato 1303-96-4 ( 100 )	2.02 mg/L		13.7 mg/L	10 mg/L	5.4 mg/kg

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
Tetraborato di disodio decaidrato 1303-96-4 ( 100 )	2.02 mg/L				

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### 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 naturale	Vedere le raccomandazioni dei	-		(requisito minimo)
Gomma nitrilica				

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

Neoprene PVC	produttori	EN 374
-----------------	------------	--------

**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** Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.

Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

**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:** Filtro antiparticolato conforme a EN 143

**Piccola scala / Uso di laboratorio**

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

**Semimaschera consigliato:** - Filtraggio delle particelle: EN149: 2001  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

**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>	Polvere Stato Solido	
<b>Aspetto</b>	Bianco	
<b>Odore</b>	Inodore	
<b>Soglia dell'Odore</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto/intervallo di fusione</b>	> 1000 °C / > 1832 °F	
<b>Punto di smorzamento</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di ebollizione/intervallo</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Infiammabilità (liquido)</b>	Non applicabile	
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Limiti di esplosione</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di Infiammabilità</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Temperatura di Autoaccensione</b>	Non applicabile	
<b>Temperatura di decomposizione</b>	> 100°C	
<b>pH</b>	9	
<b>Viscosità</b>	Non applicabile	
<b>Idrosolubilità</b>	49.74 g/L (20°C)	
<b>Solubilità in altri solventi</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>	<b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile	
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Tetraborato di disodio decaidrato	- 0.757	
Sodio biorbato	-0.7570	
<b>Pressione di vapore</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Densità / Peso specifico</b>		
<b>Peso specifico apparente</b>	Nessun informazioni disponibili	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

<b>Densità del Vapore</b>	Non applicabile	Stato Solido
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	Nessun informazioni disponibili	

## 9.2. Altre informazioni

<b>Formula bruta</b>	B4 Na2 O7 . 10 H2 O
<b>Peso molecolare</b>	381.36
<b>Proprietà esplosive</b>	Non esplosivo
<b>Proprietà ossidanti</b>	Non ossidante
<b>Velocità di Evaporazione</b>	Non applicabile - Stato Solido

## 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

<b>Polimerizzazione pericolosa</b>	Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.
<b>Reazioni pericolose</b>	Nessuno durante la normale trasformazione.

### 10.4. Condizioni da evitare

Esposizione all'aria. Prodotti incompatibili. Evitare la formazione di polvere.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Acidi forti. Polveri metalliche fini.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di boro. Ossidi di sodio.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

#### Informazioni sul prodotto

##### a) tossicità acuta;

<b>Via orale</b>	In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti
<b>Dermico</b>	In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti
<b>Inalazione</b>	In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Tetraborato di disodio decaidrato	5660 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	2.03 mg/l ( Rat )
Sodio biorbato	LD50 = 2660 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 2 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Nessun informazioni disponibili

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** Nessun informazioni disponibili

<b>Saggio sulla specie</b>	coniglio
<b>Dell'endpoint osservazionale</b>	Grave irritante oculare

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

completamente reversibili

**d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;**

**Respiratorio** Nessun informazioni disponibili  
**Cute** Nessun informazioni disponibili

Component	Metodo di prova	Saggio sulla specie	Risultato degli studi
Tetraborato di disodio decaidrato 1303-96-4 ( 100 )	OECD TG 406	porcellino d'India	- - non sensibilizzante

**e) mutagenicità delle cellule germinali;** Nessun informazioni disponibili

**f) cancerogenicità;** Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

**g) tossicità per la riproduzione;** Categoria 1B

Component	Metodo di prova	Saggio sulla specie / durata	Risultato degli studi
Tetraborato di disodio decaidrato 1303-96-4 ( 100 )	OECD TG 416 ----- OECD TG 414	Ratti	NOAEL = 9.6 mg/kg ----- NOAEL = 17.5 mg/kg

**Effetti Riproduttivi** Esperimenti hanno dimostrato effetti di tossicità per la riproduzione su animali da laboratorio.

**Teratogenicità** Può danneggiare i bambini non ancora nati.

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** Nessun informazioni disponibili

**Saggio sulla specie / sesso / Via topo / Inalazione  
di esposizione**

**Dose efficace** NOAEL 0.186 mg/l/4h

**i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;** Nessun informazioni disponibili

**Saggio sulla specie / durata**

**Risultato degli studi** NOAEL = 118 mg/kg

**Organi bersaglio:** Nessuno noto.

**j) pericolo in caso di aspirazione;** Non applicabile  
Stato Solido

**Altri effetti avversi** Le proprietà tossicologiche non sono state completamente studiate.

**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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

#### Effetti di ecotossicità

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Tetraborato di disodio decaidrato	340 mg/L LC50 96 h 708 mg/l LC50 96 h (Pimephales promelas)	1085 - 1402 mg/L LC50 48 h	2.6-21.8 mg/L EC50 96h 158 mg/L EC50 = 96h
Sodio baborato	LC50: = 340 mg/L, 96h (Limanda limanda)	LC50: 1085 - 1402 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 2.6 - 21.8 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 158 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Componente	Microtox	Fattore M
Tetraborato di disodio decaidrato	-	

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Persistenza

#### Degradabilità

La persistenza è improbabile.

Non pertinenti per sostanze inorganiche.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
Tetraborato di disodio decaidrato	- 0.757	Nessun informazioni disponibili
Sodio baborato	-0.7570	Nessun informazioni disponibili

### 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Molto mobile in terreni

### 12.5. Risultati della valutazione PBT

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non e vPvB richiedono 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 Perturbatrice del Sistema Endocrino presunta

### 12.7. Altri effetti avversi

#### Inquinanti organici persistenti

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

#### Potenziale depauperamento

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

#### dell'ozono

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

#### Imballaggio contaminato

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

<b>Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)</b>	Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.
<b>Altre informazioni</b>	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.
<b>Ordinanza svizzera sui rifiuti</b>	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 <a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it</a>

## 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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

									Safety and Health Law)
Tetraborato di disodio decaidrato	1303-96-4	215-540-4	-	-	X	X	KE-03483	X	X
Sodio baborato	1330-43-4	215-540-4	-	-	X	X	KE-12384	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetraborato di disodio decaidrato	1303-96-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Sodio baborato	1330-43-4	X	ACTIVE	X	-	X	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

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)
Tetraborato di disodio decaidrato	1303-96-4	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 603-411-9 - Toxic for reproduction, Article 57c
Sodio baborato	1330-43-4	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 215-540-4 - Toxic for reproduction, Article 57c

Dopo la data di scadenza, l'uso di questa sostanza rende necessaria un'a utorizzazione o può essere usata solo per gli usi in deroga, ad esempio uso per attività di ricerca scientifica e sviluppo che comprendono anali si di routine o l'uso come intermedio.

## Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 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
Tetraborato di disodio decaidrato	1303-96-4	Non applicabile	Non applicabile
Sodio baborato	1330-43-4	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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

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 .

Prendere nota della Direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani sul lavoro

Considerare la Dir 92/85/EC sulla protezione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento nell'ambiente di lavoro

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Vedere la tabella per i valori

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Tetraborato di disodio decaidrato	WGK1	
Sodio baborato	WGK1	

### 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) è stato effettuato dal costruttore / importatore

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto

H360Fd - Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**TWA** - Media ponderata

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

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

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

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

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

**LD50** - Dose letale 50%

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

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

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetraborato di disodio decaidrato

Data di revisione 16-apr-2024

internazionale per merci pericolose

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo  
**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**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.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

**Preparato da**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di preparazione**

16-nov-2010

**Data di revisione**

16-apr-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**