

---

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

**1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : FORTEX

Codice commerciale: 615200

UFI: W910-J020-P00S-KQ4U

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

Sverniciatore.

Settori d'uso:

Usi professionali[SU22]

Usi sconsigliati

Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

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

CALEFFI S.p.A  
Hydronic Solutions

Strada Regionale 229 25 CAP 28010  
Tel +39 0322 8491 Fax +39 0322 863305  
Email: [info@caleffi.com](mailto:info@caleffi.com)  
[www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

Competent person responsible for safety data sheets:  
[alessia.soldarini@caleffi.com](mailto:alessia.soldarini@caleffi.com)

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Caleffi S.p.A  
Hydronic Solutions  
Tel +39 0322 8491 Fax +39 0322 863305 (Orario d'ufficio)

**CENTRI ANTIVELENO ITALIANI:**

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" DEA. Roma, P.za Sant'Onofrio, 4 - 00165. Tel 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia. Foggia, V.le Luigi Pinto, 1 - 71122. Tel 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli". Napoli, Via A. Cardarelli, 9 - 80131. Tel 081-5453333

CAV Policlinico "Umberto I". Roma, V.le del Policlinico, 155-161. Tel 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli". Roma, Largo Agostino Gemelli, 8 - 168. Tel 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica. Firenze, Largo Brambilla, 3 - 50134. Tel 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica. Pavia, Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100. Tel 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Grande. Milano, Piazza Ospedale Maggiore, 3 - 20162. Tel 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII. Bergamo, Piazza OMS, 1 - 24127. Tel 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona. Verona, Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126. Tel 800011858

IPCS: [http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/index.html](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/index.html)

---

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**

---

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:  
GHS05, GHS08Codici di classe e di categoria di pericolo:  
Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 1BCodici di indicazioni di pericolo:  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H318 - Provoca gravi lesioni oculari  
H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.  
Attenzione: il prodotto può nuocere alla fertilità e può nuocere al feto

2.1.2 Informazioni complementari:

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo e delle indicazioni di pericolo EU cfr. la SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:  
GHS05, GHS08 - PericoloCodici di indicazioni di pericolo:  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.Codici di indicazioni di pericolo supplementari:  
non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

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

Reazione

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 [o fare una doccia].

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.

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

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Smaltimento

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale.

Contiene:

Acido bórico, bifluoruro di potassio, tetraborato di disodio pentaidrato

Contenuto di COV prodotto pronto all'uso: 0 %

UFI: W910-J020-P00S-KQ4U

UNICAMENTE AD USO DI UTILIZZATORI PROFESSIONALI

### 2.3. Altri pericoli

Contiene :

Acido bórico - SVHC

tetraborato di disodio pentaidrato - SVHC

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un rischio "irrelevante" per la salute e "basso" per la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non pertinente

### 3.2 Miscele

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Identificativi
Acido bórico - SVHC	$\geq 47,60 \leq 50,00\%$	Repr. 1B, H360FD Limits: Repr. 1B, H360FD %C $\geq 5,5$ ;	CE 005-007-00-2 CAS 10043-35-3 EINECS 233-139-2 REACH 01-2119486683-25-X XXX
tetraborato di disodio pentaidrato - SVHC	$\geq 13,60 \leq 15,00\%$	Eye Irrit. 2, H319; Repr. 1B, H360FD Limits: Repr. 1B, H360FD %C $\geq 4,5$ ;	CE 005-011-02-9 CAS 12179-04-3 EINECS 215-540-4 REACH 01-2119490790-32-X XXX
bifluoruro di potassio	$\geq 4,50 \leq 4,90\%$	Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1B, H314 Limits: Eye Irrit. 2, H319 0,1 $\leq$ %C <1; Skin Corr. 1B, H314 %C $\geq 1$ ; Skin Irrit. 2, H315 0,1 $\leq$ %C <1;	CE 009-008-00-9 CAS 7789-29-9 EINECS 232-156-2 REACH 01-2119960644-32-X XXX

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Inalazione:**

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico.

**Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):**

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.

Consultare immediatamente un medico.

**Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):**

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.

Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

**Ingestione:**

Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato.

Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

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

Nessun dato disponibile.

**4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

---

**SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione consigliati:**

Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

**Mezzi di estinzione da evitare:**

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

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

Nessun dato disponibile.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione

Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).

Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

---

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale**

---

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Predisporre un'adeguata ventilazione.

Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Contenere le perdite.

Avvisare le autorità competenti.

Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

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

6.3.1 Per il contenimento

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione.

6.3.2 Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare la zona ed i materiali interessati.

6.3.3 Altre informazioni:

Nessuna in particolare.

### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

---

## **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Vedere anche il successivo paragrafo 8.

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

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.

Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.

Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

### **7.3 Usi finali particolari**

Usi professionali:

Seguire le norme di buona igiene sul luogo di lavoro.

## **SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

---

### 8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

TLV-TWA=2mg/m<sup>3</sup> (italia, Legge n. 106, 3-08-2009, EC)

TLV-TWA=2,6mg/m<sup>3</sup> (germania, TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte, 12-01-2012)

TLV-STEL=6mg/m<sup>3</sup> (italia, Legge n. 106, 3-08-2009, EC)

TLV-STEL=5,2mg/m<sup>3</sup> (germania, TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte, 12-01-2012)

tetraborato di sodio pentaidrato:

TLV-TWA=2mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

STEL=6mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

- Sostanza: Acido borico

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 8,28 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 392 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 4,15 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 196 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 0,98 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Breve termine Consumatori Orale = 0,98 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 2,9 (mg/l)

Acqua di mare = 2,9 (mg/l)

STP = 10 (mg/l)

Suolo = 5,7 (mg/kg Suolo )

- Sostanza: tetraborato di sodio pentaidrato

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 9,8 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 32432 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 4,93 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 1,15 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 1,15 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Breve termine Consumatori Orale = 1,15 (mg/kg bw/day)

Effetti locali Lungo termine Consumatori Inalazione = 17 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 17 (mg/m<sup>3</sup>)

Effetti locali Breve termine Consumatori Inalazione = 17 (mg/m<sup>3</sup>)

PNEC

Acqua dolce = 1,35 (mg/l)

Sedimenti Acqua dolce = 1,8 (mg/kg/Sedimenti)

Acqua di mare = 1,35 (mg/l)

Sedimenti Acqua di mare = 1,8 (mg/kg/Sedimenti)

STP = 1,75 (mg/l)

Suolo = 5,4 (mg/kg Suolo )

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Usi professionali:

Arieggiare bene l'ambiente. Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.



Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto

Durante la manipolazione del prodotto puro usare occhiali di sicurezza (occhiali a gabbia) (EN 166).

EPI: Occhiali protettivi a tutto tondo.

Caratteristiche: Marchio CE Categoria II. Protezione telaio integrata per protezione contro polvere, fumi, nebbie e vapori.

Norme CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Manutenzione: La visibilità attraverso gli oculari dovrebbe essere ottimale per il quale questi elementi devono essere puliti quotidianamente, le protezioni devono essere disinfettate periodicamente secondo le istruzioni del produttore.

Osservazioni: Vengono sostituiti ogni qualvolta ci siano prove di crepe, crepe o deformazioni e quando la sporcizia esterna può diminuire la sua resistenza.

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)

EPI: Guanti di protezione chimica non usa e getta.

Caratteristiche: Marchio CE Categoria III. Verificare l'elenco delle sostanze chimiche contro cui è stato esaminato il guanto.

Norme CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.

Manutenzione: È necessario stabilire un programma per la sostituzione periodica dei guanti per assicurarsi che siano cambiati prima di essere permeati da contaminanti. L'uso di guanti contaminati può essere più pericoloso del non utilizzo, in quanto il contaminante può accumularsi nel materiale del guanto.

Osservazioni: vengono sostituiti ogni qualvolta ci siano prove di crepe, crepe o deformazioni e quando la sporcizia esterna può diminuire la sua resistenza.

Materiale: PVC (cloruro di polivinile).

Tempo di penetrazione (min.) > 480

Spessore materiale (mm): 0,35

ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.

EPI: Indumenti protettivi contro prodotti chimici.

Caratteristiche: Marchio CE Categoria III. L'abbigliamento dovrebbe avere una buona vestibilità. Il livello di protezione deve essere impostato in base a un parametro di prova denominato "tempo di rottura" (BT) che indica il tempo che la sostanza chimica deve passare attraverso il materiale.

Norme CEN: EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034.

Manutenzione: Le istruzioni di lavaggio e manutenzione fornite dal produttore devono essere rispettate per garantire una protezione invariata.

Osservazioni: La progettazione degli indumenti protettivi dovrebbe facilitare il corretto posizionamento e la permanenza senza spostamento, durante il periodo di utilizzo previsto, tenendo conto dei fattori ambientali, nonché i movimenti e le posizioni che l'utente può adottare durante la loro attività.

EPI: Calzature di sicurezza contro le sostanze chimiche e con proprietà antistatiche

Caratteristiche: Marchio CE Categoria III. L'elenco dei prodotti chimici contro i quali è resistente la calzatura deve essere verificato.

Norme CEN: EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345.

Manutenzione: Per la corretta manutenzione di questo tipo di calzature di sicurezza è fondamentale tenere conto delle istruzioni specificate dal costruttore. Le calzature devono essere sostituite in caso di segni di deterioramento.

Osservazioni: Le scarpe devono essere pulite regolarmente e asciugate quando bagnate, ma non collocate troppo vicino ad una fonte di calore per evitare variazioni improvvise della temperatura.

c) Protezione respiratoria

Non necessaria per il normale utilizzo. In caso di scarsa ventilazione, utilizzare un equipaggiamento protettivo individuale di respirazione.

d) Pericoli termici

---

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Stato fisico	Polvere cristallina fine	
Colore	Non determinato	
Odore	Non determinato	
Soglia olfattiva	Non definito	
Punto di fusione/punto di congelamento	>350°C	
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non definito	
Infiammabilità	Non definito	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non definito	
Punto di infiammabilità	Non definito	
Temperatura di autoaccensione	Non definito	
Temperatura di decomposizione	>1200°C	
pH	6-7 (in sospensione nella fase liquida)	
Viscosità cinematica	Non definito	
Solubilità	Non definito	
Idrosolubilità	4,4 g/l	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non definito	
Tensione di vapore	Non definito	
Densità e/o densità relativa	1,20 g/cm <sup>3</sup>	
Densità di vapore relativa	Non definito	
Caratteristiche delle particelle	Non determinato	

### 9.2. Altre informazioni

Contenuto di COV prodotto pronto all'uso: 0 %

#### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Non pertinente

#### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non pertinente



---

## **SEZIONE 10. Stabilità e reattività**

### **10.1. Reattività**

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

Stabile in condizioni normali

tetraborato di disodio pentaidrato:

Stabile in condizioni normali

### **10.2. Stabilità chimica**

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e uso.

### **10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Non sono previste reazioni pericolose

### **10.4. Condizioni da evitare**

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

Stabile in condizioni normali

tetraborato di disodio pentaidrato:

Stabile in condizioni normali

### **10.5. Materiali incompatibili**

Tenere lontano da agenti ossidanti e materiali fortemente alcalini o acidi per evitare reazioni esotermiche.

### **10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

---

## **SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

---

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

ATE(mix) oral = 2.040,8 mg/kg

ATE(mix) dermal = ∞

ATE(mix) inhal = ∞

- (a) tossicità acuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- (c) gravi danni oculari/irritazione oculare: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. - Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.
- (d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (e) mutagenicità sulle cellule germinali: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (f) cancerogenicità: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (g) tossicità per la riproduzione: Attenzione: il prodotto può nuocere alla fertilità e può nuocere al feto
- (h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (j) pericolo in caso di aspirazione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

Per ingestione: Può provocare nausea, vomito, disordini intestinali.

Per assorbimento in grandi quantità: ansietà, atassia (disturbi nella coordinazione nel sistema di motricità), stanchezza, spasmi, modificazione della temperatura corporea.

Può ridurre la fertilità.

Può danneggiare i bambini non ancora nati.

Tossico per la riproduzione categoria 2

tetraborato di sodio pentaidrato:

Può ridurre la fertilità.

Può danneggiare i bambini non ancora nati.

Tossico per la riproduzione categoria 2

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

Nessun dato disponibile.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

LC50=1020mg/L (pesci, *Carassius auratus*, 72h)

EC50= 229 mg/l/ (pesci, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h)

EC50=456mg/L (pesci, *Pimephales promelas*, 96h)

EC0=133 - 760 mg/l (crostacei, *Daphnia magna* 48h)

EC50=24mg/L (alghe, *Selenastrum capricornutum*)

tetraborato di sodio pentaidrato:

LC50=79,7mg B/L (pesce, *Pimephales promelas*, 96h)

LC50=133mg B/L (invertebrati, *Daphnia Magna*, 48h)

EC50=40 mg B/L (alge, Pseudokircheneriella subcapitata, 72h)

Tossicità acuta Fattore M = 1

Tossicità cronica Fattore M = 1

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

#### **12.2. Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile.

#### **12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico:

Il prodotto subisce idrolisi in acqua con la formazione di acido borico non dissociato. L'acido borico non subisce biomagnificazione attraverso la catena alimentare.

Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua: Log Pow = - 0,7570 a 25°C (in base all'acido borico).

#### **12.4. Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile.

#### **12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

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

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

#### **12.7. Altri effetti avversi**

Nessun effetto avverso riscontrato

---

### **SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**

#### **13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate.

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate.

Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

---

### **SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

---

**14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: 1759



Eventuale esenzione ADR se soddisfatte le seguenti caratteristiche:

Imballaggi combinati: imballaggio interno 5 kg collo 30 kg

Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 5 kg collo 20 kg

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR/RID/IMDG: SOLIDO CORROSIVO, N.A.S. (bifluoruro di potassio)

ICAO-IATA: CORROSIVE SOLID, N.O.S. (potassium bifluoride)

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe : 8

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta : 8

ADR: Codice di restrizione in galleria : E

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Quantità limitate : 5 kg

IMDG - EmS : F-A, S-B

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID/ICAO-IATA: Prodotto non pericoloso per l'ambiente

IMDG: Contaminante marino : No

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non è previsto il trasporto di rinfuse

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Relativi alle sostanze contenute:

Acido borico, tetraborato di sodio pentaidrato:

Allegato XVII restriz.30

Fatte salve le disposizioni di cui alle altre parti del presente allegato, alle voci da 28 a 30 si applicano le norme seguenti.

1. Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso:

- come sostanze,
- come componenti di altre sostanze, o
- nelle miscele,

per la vendita al pubblico quando la concentrazione singola nella sostanza o nella miscela è pari o superiore:

- al pertinente limite di concentrazione specifico indicato nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008,

o

- alla pertinente concentrazione specificata nella direttiva 1999/45/CE, qualora nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 non sia indicato nessun limite di concentrazione specifico".

2. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica:

a) ai medicinali per uso umano o veterinario quali definiti nella direttiva 2001/82/CE e nella direttiva 2001/83/CE;

b) ai prodotti cosmetici quali definiti nella direttiva 76/768/CEE;

c) ai seguenti combustibili e prodotti derivati da olii minerali:

- ai combustibili per motori che sono soggetti alla direttiva 98/70/CE,

— agli articoli derivati dagli olii minerali, impiegati come combustibili o carburanti negli impianti di combustione mobili o fissi,

- ai combustibili venduti in sistemi chiusi (ad esempio: bombole di gas liquido);

d) ai colori per artisti di cui alla direttiva 1999/45/CE

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 (testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e s.m.i.

REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH) - Allegato XIV, Allegato XVII e s.m.i.

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2020/1182

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/643

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/849

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/1434

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/1435

REGOLAMENTO (UE) 2020/878 (Prescrizioni per la compilazione delle schede di dati di sicurezza)

Regolamento (CE) n.790/2009.D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter) e s.m.i.

Contiene :

Acido borico - REACH Allegato 17 restrizione: 30

tetraborato di disodio pentaidrato - REACH Allegato 17 restrizione: 30

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 - rifiuti:

HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP10 - Tossico per la riproduzione

Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)

Acido borico - SVHC

tetraborato di disodio pentaidrato - SVHC

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16. Altre informazioni

### 16.1. Altre informazioni

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H360FD = Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H319 = Provoca grave irritazione oculare.

---

H301 = Tossico se ingerito.

H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

H314-Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.Procedura di classificazione:Metodo di calcolo

H318-Provoca gravi lesioni oculariProcedura di classificazione:Metodo di calcolo

H360FD-Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.Procedura di classificazione:Metodo di calcolo

Fonti Bibliografiche:

SAX 12 Ed Van Nostrand Reinhold

MERCK INDEX 15 Ed

ECHA: European Chemicals Agency (<https://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals>)

OSHA: European Agency for Safety and Health at Work

IARC: International Agency for Research on Cancer

IPCS: International Programme on Chemical Safety (Cards)

NIOSH: Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TOXNET: Toxicology Data Network

WHO: World Health Organization

CheLIST: Chemical Lists Information System

GESTIS: International Limit Value (<https://limitvalue.ifa.dguv.de/>)

Acronimi:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADR: Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)
- CLP: Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
- CSR: Chemical Safety Report (Rapporto sulla Sicurezza Chimica)
- DNEL: Derived No Effect Level (Livello derivato senza effetto)
- EC Effective Concentration (Concentrazione con effetto)
- IATA International Air Transport Association
- IMDG International Maritime Dangerous Goods
- LC Lethal Concentration (concentrazione letale)
- LD Lethal Dose (dose letale)
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistente, bioaccumulabile e tossico)
- PNEC: Predicted No Effect Concentration (Prevedibile concentrazione priva di effetti)
- STEL: Short Term Exposure Limit (Limite di esposizione a breve termine)
- SVHC: Substance of Very High Concern (Sostanza estremamente preoccupante)
- TLV: Threshold Limit Value (valore limite di soglia)
- TWA: Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
- vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative and toxic (Sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)

AVVISO AGLI UTILIZZATORI:

Le informazioni contenute in questa scheda sono basate sulle conoscenze disponibili alla data di compilazione relative alle prescrizioni per la sicurezza, la salute, la protezione dell'ambiente ed il corretto uso del prodotto.

L'utilizzatore deve tenere presenti i possibili rischi legati ad un uso del prodotto diverso da quello per cui il prodotto viene fornito.

La scheda non dispensa in alcun caso l'utilizzatore dalla conoscenza e dall'applicazione dell'insieme di regolamentazioni pertinenti la sua attività.

L'insieme delle prescrizioni regolamentari menzionate ha semplicemente lo scopo di aiutare il destinatario a soddisfare gli obblighi che gli competono durante l'utilizzo del prodotto pericoloso.

La scheda non esonera l'utilizzatore dall'assicurarsi che non gli competano obblighi diversi da quelli citati e regolamentanti la detenzione e l'uso del prodotto di cui è l'unico responsabile.

\*\*\* Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.