

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**
**1.1 Identificatore del prodotto**

· Denominazione commerciale **BORACE DECAIDRATO**

· Articolo numero: 2902740

· Numero CAS:

1303-96-4

· Numeri CE:

215-540-4

· Numero indice:

005-011-00-4

· Numero di registrazione 01-2119490790-32-XXXX

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

· Utilizzazione della Sostanza / del Preparato

Ceramica

Detergenti

Vetro borosilicato

Fibra di vetro isolante

Per uso aree specifiche consultare gli scenari di esposizione

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

· Produttore/fornitore:

Allchital S.r.l.

Via Leopardi N°7

22070 Grandate (CO)

Tel.031/564777 Fax 031/564778

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda di sicurezza: [allchital@allchital.it](mailto:allchital@allchital.it)

· Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo Tel. +39.800.883300

CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze Tel. +39.055.7947819

CAV Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia Tel. +39.800.183459

CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39.02.66101029

CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli Tel. +39.081.5453333

CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia Tel. +39.0382.24444

CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma Tel. +39.06.3054343

CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma Tel. +39.06.49978000

CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma Tel. +39.06.68593726

CAV Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona Tel. +39.800.883300

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**
**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS08 pericolo per la salute

Repr. 1B H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

· Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 1)

**Pittogrammi di pericolo**


GHS07 GHS08

**Avvertenza Pericolo**
**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

borace decaidrato

**Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

**Consigli di prudenza**

P201 Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.

P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

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.

P405 Conservare sotto chiave.

**2.3 Altri pericoli**
**Panoramica sulle emergenze**

Il borace decaidrato è una polvere inodore, non infiammabile, combustibile o esplosiva con una bassa tossicità acuta orale e dermica.

**Potenziali effetti sulla salute**

L'inalazione è la via di esposizione più significativa nel settore occupazionale e nelle altre circostanze.

L'esposizione dermica solitamente non è un problema, in quanto il borace decaidrato non è facilmente assorbito dalla cute sana.

**Inalazione**

 Si possono verificare degli effetti irritativi occasionali al naso e alla gola in caso di inalazione polveri di borace decaidrato a livelli superiori a 10 mg/m<sup>3</sup>.

Il borace decaidrato è fortemente irritante per gli occhi.

**Contatto con la pelle**

Il borace decaidrato non causa irritazione alla cute sana.

**Ingestione**

I prodotti che contengono borace decaidrato non sono previsti per essere ingeriti. Il borace decaidrato ha una bassa tossicità acuta. Piccole quantità (ad es. un cucchiaino) ingerite accidentalmente non causeranno alcun effetto; in caso di ingestione di grandi quantità si possono verificare sintomi di problemi gastrointestinali.

**Riproduzione/sviluppo**

Gli studi sulle ingestioni da parte di diverse speci animali, ad elevati dosaggi, hanno indicato che i borati causano degli effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo. Uno studio sull'uomo relativo all'esposizione occupazionale alla polvere di borato non ha mostrato alcun effetto verso sulla riproduzione. Un recente studio epidemiologico ed un rapporto redatto da esperti sugli studi epidemiologici passati condotti in Cina non hanno mostrato nessun effetto negativo dell'boro sulla fertilità umana (10,11).

**Potenziali effetti ecologici**

Grandi quantità di borace decaidrato possono essere dannosi alle piante o ad altre specie. Quindi bisogna minimizzare il più possibile il rilascio nell'ambiente.

**Segni e sintomi di esposizione**

I sintomi di una sovraesposizione accidentale al borace decaidrato sono stati associati all'ingestione o all'assorbimento tramite grandi aree di pelle danneggiata. Tali sintomi possono includere nausea, vomito e diarrea con effetti ritardati di arrossamento cutaneo e desquamazione (vedere azione 11).

**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

 • **PBT:** Non applicabile.

 • **vPvB:** Non applicabile.

IT

(continua a pagina 3)

Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 2)

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **3.1 Sostanze**
- **Numero CAS**  
1303-96-4 tetraborato di disodio decaidrato
- **Numero/i di identificazione**
- **Numeri CE:** 215-540-4
- **Numero indice:** 005-011-00-4

 · **SVHC**

CAS: 1303-96-4 | borace decaidrato

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**  
Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.  
Sottoporre a cure mediche.
- **Inalazione:**  
Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**  
Rimuovere gli abiti contaminati e lavare immediatamente e accuratamente le parti del corpo interessate con acqua e sapone.  
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- **Contatto con gli occhi**  
Lavare immediatamente ed ebbondantemente con acqua, a palpebre aperte per almeno 15 minuti.  
Eliminare eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.  
Sottoporre a cure mediche.  
Proteggere l'occhio non colpito.
- **Ingestione:**  
Chiamare immediatamente il medico.  
Se vengono ingerite grandi quantità di prodotto (ad esempio più di un cucchiaino) bisogna far bere al soggetto due bicchieri di acqua o di latte e successivamente consultare un medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**  
*Inalazione:* In caso di inalazione accidentale può irritare leggermente le mucose delle prime vie respiratorie o causare tosse e starnuti.  
*Contatto con gli Occhi :* sugli occhi può essere lievemente irritante e può raramente provocare lievi arrossamenti.  
*Contatto con la Pelle :* L'esposizione per via epidermica non è usualmente presa in considerazione in quanto l'Borace è poco assorbito attraverso il contatto con la pelle. Non causa irritazione della pelle.  
*Ingestione :* Piccole dosi ingerite accidentalmente non causano effetti ; grossi quantitativi ( più di un bicchiere) ingeriti causano irritazione gastrointestinale.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Un'osservazione da parte del medico è necessaria in caso di ingestione da parte di adulti di una quantità inferiore a 9 grammi di borace decaidrato. Per ingestioni di quantità superiori a 9 grammi bisogna mantenere un'adeguata funzionalità renale e far bere il soggetto per smaltire il prodotto. La lavanda gastrica è raccomandata solo per i pazienti sintomatici. L'emodialisi deve essere riservata solo per un'ingestione molto abbondante ed acuta o per pazienti con insufficienza renale. Le analisi del sangue e delle urine per individuare tracce di boro sono utili soltanto per documentare l'esposizione e non dovrebbero essere usate per valutare la gravità dell'avvelenamento o come guida per il trattamento[1] (vedere sezione 11).

(continua a pagina 4)

Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 3)

**SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Nessuno in particolare.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Il borace decaidrato non è infiammabile, combustibile o esplosivo.  
Il prodotto stesso ritarda le fiamme.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Indossare indumenti a protezione totale e autorespiratori.
- **Altre indicazioni**  
Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.  
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.  
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

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

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Allontanare immediatamente le persone non autorizzate.  
Indossare equipaggiamento protettivo idoneo. Allontanare le persone non equipaggiate.  
Evitare la formazione di polvere  
Indossare protezione respiratoria.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
Arginare e raccogliere il prodotto disperso; impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche. Se il prodotto ha contaminato l'ambiente avvisare le autorità competenti.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Raccogliere con mezzi meccanici.  
Evitare la formazione di polvere.  
Effettuare il recupero o lo smaltimento in appositi serbatoi.  
Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.  
Perdite in acqua  
Ove possibile togliere dall'acqua qualsiasi recipiente intatto. Informare le autorità locali competenti per il servizio idrico di non utilizzare quell'acqua per l'irritazione o per il consumo umano finché tramite una diluizione naturale non vengano ripristinati i normali valori di boro presente nel sottosuolo dell'ambiente (vedere sezioni 12, 13 e 15).
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un handling sicuro vedere Capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.  
Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.  
Evitare la formazione di polvere.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego  
Indossare guanti adatti  
Proteggersi gli occhi e la faccia  
Indossare indumenti protettivi adatti  
Avere disponibile il lavaggio oculare
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
Tener pronto il respiratore.

(continua a pagina 5)

Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 4)

Rispettare le indicazioni di cui al punto 5.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
**Stoccaggio:**
**Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Conservare in locali adeguatamente aerati. Conservare in luogo fresco ed asciutto, evitare ambienti umidi, evitare estremi di temperatura

**Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Conservare lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10.

Evitare il contatto con agenti riducenti forti.

**Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

**7.3 Usi finali particolari** Consultare gli scenari di esposizione

**SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**
**8.1 Parametri di controllo**
**Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**
**CAS: 1303-96-4 borace decaidrato**

TWA	Valore a breve termine: 6 mg/m <sup>3</sup> Valore a lungo termine: 2 mg/m <sup>3</sup> (i), A4
-----	---

**DNEL**

DNEL per i lavoratori

 Acuto Locale Inalazione 22.3 mg/m<sup>3</sup>

 A lungo termine Sistemico Inalazione 12.8 mg/m<sup>3</sup>

A lungo termine Sistemico Dermico 42478 mg/giorno

DNEL per le persone normali

Acuto Sistemico Ingestione 1.5 mg/kg peso corporeo / giorno

 Acuto Locale Inalazione 22.3 mg/m<sup>3</sup>

A lungo termine Sistemico Dermico (esterno) 303.5 mg/kg peso corporeo / giorno

A lungo termine Sistemico Dermico (sistemico) 1.5 mg/kg peso corporeo / giorno

 A lungo termine Sistemico Inalazione 6.5 mg/m<sup>3</sup>

A lungo termine Sistemico Ingestione 1.5 mg/kg peso corporeo / giorno

 A lungo termine Locale Inalazione 22.3 mg/m<sup>3</sup>
**PNEC**

PNEC add, acqua dolce, acqua di mare = 1.35 mg B/L

PNEC add acqua intermittente = 9.1 mg B/L

PNEC add sedimento in acqua dolce, sedimento in acqua di mare = 1.8 mg B/kg peso a secco del sedimento

PNEC suolo = 5.4 mg B/kg peso a secco del suolo

PNEC add, STP= 1.75 mg B/L

Fonte: Report di sicurezza chimica sul tetraborato di sodio, anidro

**Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**8.2 Controlli dell'esposizione**

Usare un sistema di aspirazione locale impiegare sistemi di ventilazione ad aspirazione per mantenere le concentrazioni della polvere di borace decaidrato nell'aria inferiore ai livelli di esposizione consentiti.

Lavarsi le mani prima di fare una pausa e al termine del lavoro.

Rimuovere e lavare gli abiti contaminati.

**Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
**Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Non mangiare né bere.

Non fumare.

Rispettare tutte le norme per la manipolazione di sostanze chimiche.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

Al termine del lavoro e prima delle pause pulire accuratamente la pelle.

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 5)

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

**· Protezione respiratoria**

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

In caso di esposizione prolungata alla polvere bisogna indossare un respiratore personale in conformità con la legislazione nazionale (fare riferimento allo standard CEN appropriato)

**· Protezione delle mani**

Usare i guanti.

Conformi alla normativa EN 374

**· Materiale dei guanti** Usare i guanti protettivi.

**· Tempo di permeazione del materiale dei guanti** Richiedere al fornitore i dati tecnici dei guanti.

**· Protezione degli occhi/del volto**

Occhiali di sicurezza.

Conformi alla normativa EN 166

**· Tuta protettiva:** Indossare indumenti da lavoro chiusi

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**
**· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
**· Indicazioni generali**
**· Stato fisico**

Solido

**· Colore:**

Bianco.

**· Odore:**

Inodore.

**· Punto di fusione/punto di congelamento:**

741 °C

**· Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**

1.575 °C

**· Infiammabilità**

Sostanza non infiammabile.

**· Limite di esplosività inferiore e superiore**
**· inferiore:**

Non definito.

**· superiore:**

Non definito.

**· Punto di infiammabilità:**

Non applicabile

**· ph**

9,3 (sol. 4,7%)

**· Viscosità:**
**· dinamica:**

Non applicabile.

**· Solubilità**
**· Acqua a 20 °C:**

4,7 %

**· Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**

Non definito.

**· Tensione di vapore:**

Non applicabile.

**· Densità e/o densità relativa**
**· Densità:**

.

**· Densità relativa**

Non definito.

**· Caratteristiche delle particelle**

Vedere punto 3.

**· 9.2 Altre informazioni**
**· Aspetto:**
**· Forma:**

Polvere cristallina.

**· Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza**
**· Proprietà esplosive:**

Prodotto non esplosivo.

**· Contenuto solido:**

100,0 %

**· Peso molecolare**

381,37 g/mol

**· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**
**· Esplosivi**

non applicabile

**· Gas infiammabili**

non applicabile

**· Aerosol**

non applicabile

(continua a pagina 7)

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 6)

· <b>Gas comburenti</b>	non applicabile
· <b>Gas sotto pressione</b>	non applicabile
· <b>Liquidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile
· <b>Liquidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
· <b>Liquidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Perossidi organici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
· <b>Esplosivi desensibilizzati</b>	non applicabile

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Il borace decaidrato è un prodotto stabile ma quando viene riscaldato esso rilascia acqua con possibile formazione di borace anidro (Na<sub>2</sub> B<sub>4</sub> O<sub>7</sub>).
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Agenti riducenti forti sviluppano idrogeno che potrebbe generare atmosfere esplosive.  
Una reazione con forti agenti ossidanti come idruri metallici, anidride acetica o metalli alcalini genererà il gas idrogeno che può creare un pericolo di esplosione.
- **10.4 Condizioni da evitare**  
Temperature elevate e contatto diretto col fuoco . Se scaldato ad alte temperature l'Borace perde acqua formando Borace Anidro (Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>).
- **10.5 Materiali incompatibili:**  
Agenti riducenti forti (quali idruri metallici, metalli alcalini, anidride acetica) sviluppano idrogeno che potrebbe generare atmosfere esplosive.  
Evitare il contatto con forti agenti ossidanti come idruri metallici, anidride acetica o metalli alcalini.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

- **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**  
LD50 nel ratto > 2600 mg / kg di peso corporeo (materiale di prova: disodio tetraborato anidro) (Denton, S M., 1996)  
LD50 nei conigli è 2000 mg/kg di peso corporeo. Il borace decaidrato è difficilmente assorbito dalla cute sana.
- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione**  
Degli studi eseguiti durante l'alimentazione degli animali, sul ratto, sul topo e sul cane, con la somministrazione di alti dosaggi, hanno dimostrato degli effetti sulla fertilità e sui testicoli[2]. Gli studi con il relativo acido borico a

(continua a pagina 8)

Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 7)

livello chimico nel ratto, nel topo e nel coniglio, ad alti dosaggi, hanno dimostrato degli effetti sullo sviluppo del feto, inclusa una perdita di peso del feto e lievi variazioni scheletriche. I dosaggi somministrati sono stati di molto superiori a quelli ai quali gli umani vengono generalmente esposti [3,4,5]. Studi epidemiologici sugli umani non hanno mostrato nessun aumento di malattie polmonari fra la popolazione occupazionale con esposizioni croniche alla polvere di sodio borato. Un recente studio epidemiologico in normali condizioni di esposizione occupazionale alla polvere di borato non ha mostrato alcun effetto verso sulla fertilità.

 • **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

 • **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

 • **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

 • **11.2 Informazioni su altri pericoli**

 • **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza non è contenuta

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

 • **12.1 Tossicità**

Il boro normalmente è presente nell'acqua di mare ad una concentrazione media di 5 mg B/l e nell'acqua dolce corrente a 1 mg B/l o meno. Nelle soluzioni acquose diluite la tipologia predominante di boro è l'acido borico non dissociato. Per convertire disodico tetraborato decaidrato in contenuto equivalente di boro (B), moltiplicare per 0,1134.

**Fitotossicità**

Il boro è un micronutriente essenziale per una sana crescita delle piante, tuttavia può essere dannoso in grande quantità per le piante particolarmente sensibili. Quindi bisogna prestare attenzione a minimizzare il più possibile il rilascio di borato nell'ambiente.

 • **Tossicità acquatica:**

Tossicità per le alghe

 Alga verde, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Hansveit and Oldersma, 2000)

72-hr EC50 –biomassa = 40 mg B/L, o 353 mg di borace decaidrato /L.

Tossicità sugli invertebrati

 Daphnia, Dafnidi, *Daphnia magna* (Gersich, 1984a)

48-hr LC50 = 133 mg B/L o 1173 mg di borace decaidrato /L

Tossicità nel pesce

 Pesce, pesce d'acqua dolce, *Pimephales promelas* (Soucek et al., 2010)

96-hr LC50 = 79.7 mg B/L o 703 mg di borace decaidrato /L

 • **12.2 Persistenza e degradabilità**

Il boro è naturalmente presente nell'ambiente ovunque. Il borace decaidrato si decompone nell'ambiente diventando borato naturale.

 • **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non bioaccumulativo a livello significativo

 • **12.4 Mobilità nel suolo** Il prodotto è solubile in acqua ed è permeabile attraverso il normale terreno.

 • **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

 • **PBT:** Non persistente e non bioaccumulabile

 • **vPvB:** Non applicabile.

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

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

 • **12.7 Altri effetti avversi**

 • **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

 • **Ulteriori indicazioni:**

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

IT

(continua a pagina 9)



Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 8)

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

 · **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

 · **Consigli:**

*Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni locali e nazionali.*

 · **Imballaggi non puliti:**

 · **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

 · **14.1 Numero ONU o numero ID**

 · **ADR, ADN, IMDG, IATA** non applicabile

 · **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

 · **ADR, ADN, IMDG, IATA** non applicabile

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

 · **ADR, ADN, IMDG, IATA**

 · **Classe** non applicabile

 · **14.4 Gruppo d'imballaggio**

 · **ADR, IMDG, IATA** non applicabile

 · **14.5 Pericoli per l'ambiente**

 · **Marine pollutant:** No

 · **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.

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

Non applicabile.

 · **UN "Model Regulation":**

non applicabile

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

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

*Bisogna puntualizzare che i borati sono sicuri in condizioni di normale manipolazione, oltre al fatto di essere dei nutrienti essenziali per le piante. Le ricerche mostrano che essi hanno un ruolo benefico per la salute dell'uomo. La classificazione CLP SI è basata soltanto sui test sugli animali nei quali gli animali sono stati esposti ad alti dosaggi di acido borico per lunghi periodi di tempo. Questi dosaggi sono stati di molto superiori a quelli ai quali sono esposti gli esseri umani in normali condizioni di manipolazione e di utilizzo. In conseguenza di ciò è stata presa una decisione cautelare da parte della Commissione Europea. Anche se saremo conformi al corpo legislativo scaturito da questa decisione ci riserviamo il diritto di adire tutte le vie legali possibili.*

*Clean Air Act (protocollo di Montreal)*

*Il borace decaidrato non è stato prodotto con, e non contiene, sostanze che classe I o II che riducono l'ozono.*

*Lista inventario delle sostanze chimiche*

- Inventario americano EPA TSCA 1303-96-4

- DSL canadese 1303-96-4

- EINECS 215-540-4

- Corea del Sud 9212-848

- MITI giapponese (1)-69

*Assicurare il rispetto delle normative locali e nazionali.*

 · **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

*La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.*

(continua a pagina 10)

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 9)

**Pittogrammi di pericolo**


GHS07 GHS08

**Avvertenza Pericolo**
**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

borace decaidrato

**Indicazioni di pericolo**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

**Consigli di prudenza**

P201 Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.

P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

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.

P405 Conservare sotto chiave.

**Direttiva 2012/18/UE**
**Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta

**Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

La sostanza non è contenuta

**REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**
**Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

La sostanza non è contenuta

**Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

La sostanza non è contenuta

**Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

La sostanza non è contenuta

**Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

La sostanza non è contenuta

**Disposizioni nazionali:**
**Classe di pericolosità per le acque:**

Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso

**Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**
**Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**

CAS: 1303-96-4 | borace decaidrato

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Nel caso i materiali non prodotti o forniti da Allchital siano usati insieme od al posto di materiali Allchital, il Cliente deve assicurarsi di aver ricevuto dal produttore o fornitore tutte le informazioni tecniche relative ai prodotti in questione. Allchital non accetta responsabilità (eccetto come altrimenti stabilito dalla legge) che derivi dal non

(continua a pagina 11)

Data di compilazione: 03.01.2023

Vers.: 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 03.01.2023

**Denominazione commerciale BORACE DECAIDRATO**

(Segue da pagina 10)

corretto uso delle informazioni fornite, dall'applicazione, dall'adattamento o lavorazione del prodotto ivi descritto, dall'uso di altri materiali al posto di materiali Allchital o dall'uso di materiali Allchital congiuntamente con altri materiali.

- **Scheda rilasciata da:** Reparto protezione ambientale
- **Interlocutore:** Allchital S.r.l.
- **Data della versione precedente:** 24.06.2020
- **Numero di versione della versione precedente:** 6
- **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

Repr. 1B: Tossicità per la riproduzione – Categoria 1B

- **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**