

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

ai sensi delle direttive 2001/58/CE e 2001/59/CE

BORACE DECAIDRATO

Data di stampa: 19.02.2003 - Data di aggiornamento: 07.01.2003.

1. Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società / impresa produttrice

Dati del prodotto

Denominazione commerciale: Borace Decaidrato

Sinonimi: Sodio Tetraborato Decaidrato

Utilizzazione della Sostanza / del Preparato - Prodotto destinato ad usi industriali

Fornitore/Distributore:

GIUSEPPE MEALLI S.r.l. - Borgo SS. Apostoli, 16r - 50123 Firenze

Tel. +39 055 216145 - Fax +39 055 281854 - www.mealli.it

2. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Caratteristiche chimiche:

Numero CAS: 1303-96-4 tetraborato di sodio decaidrato

Numero EINECS: 235-541-3 (riferito a Na₂B₄O₇xXH₂O)

Formula bruta: Na₂B₄O₇.10H₂O

Peso molecolare: 381.37

3. Indicazione dei pericoli

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Rischi per la salute:

Non causa irritazioni alla pelle intatta - non è assorbito attraverso la pelle intatta - sugli occhi è moderatamente irritante allo stato di polvere secca - sulle vie respiratorie può causare leggera tosse e starnuti - il prodotto presenta una modesta tossicità acuta: piccole quantità ingerite accidentalmente (1-2 gr) non causano effetti; l'ingestione di quantità maggiori può causare disturbi gastrointestinali.

Vie di penetrazione: - Ingestione, inalazione, contatto (attraverso la pelle lesa).

Effetti dannosi e sintomi:

L'ingestione può causare nausea, vomito, diarrea e ritardati effetti di arrossamento sulla cute.

4. Misure di pronto soccorso

Indicazioni generali:

PER I CASI DI INTOSSICAZIONE CHIAMARE IL CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA DI MILANO - Tel. 02/66101029.

- Chiamare il medico qualora persistano i sintomi.

Inalazione: - Non è necessario alcun trattamento specifico, il prodotto non presenta rischi per inalazione.

Contatto con la pelle: - Il prodotto non è irritante, lavare con acqua la parte interessata.

Contatto con gli occhi - Lavare immediatamente con abbondante acqua.

Ingestione: - Provocare il vomito; bere molta acqua o latte.

Indicazioni per il medico: - Nessuna in particolare.

5. Misure antincendio

Idonei mezzi estinguenti:

Per non danneggiare il prodotto e per circoscrivere inquinamenti dell'ambiente, qualora possibile, non usare direttamente l'acqua sul materiale.

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

Quando il prodotto è coinvolto in un incendio possono essere usati tutti i mezzi, senza esclusione.

Rischi particolari:

Incendio: - (non applicabile) il prodotto non è combustibile, infiammabile o esplosivo (è usato come ritardante di fiamma).

6. Misure in caso di fuoruscita accidentale

Precauzioni per le persone:

Indossare maschere antipolvere ed occhiali quando l'esposizione alla polvere è prolungata e la concentrazione è elevata.

Precauzioni ambientali: - Circoscrivere l'area per evitare la contaminazione di corsi d'acqua e falde acquifere.

Metodi di bonifica:

Aspirare e raccogliere le polveri in apposito recipiente, smaltire come al punto 13; lavare la zona con acqua prendendo le opportune misure perché non insorgano problemi di inquinamento dell'ambiente.

7. Manipolazione e stoccaggio

MANIPOLAZIONE

Indicazioni per una manipolazione sicura:

Utilizzare il prodotto secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperderlo nell'ambiente – Manipolare in locali ben areati e ventilati; se necessario utilizzare mezzi meccanici di aspirazione/ventilazione per mantenere la concentrazione di polvere in aria nei limiti di esposizione.

STOCCAGGIO

Condizioni generali: - Stoccare in ambiente asciutto e ventilato.

Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Tenere separato da forti riducenti; non sono richieste altre particolari precauzioni.

Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di stoccaggio: - Tenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Materiali per imballaggio/riempimento/trasporto:

Il prodotto è confezionato normalmente in sacchi di carta, polietilene, PVC, fusti di cartone - Altri materiali idonei sono: materiali vetrosi, materiali smaltati, acciaio inox.

Ulteriori indicazioni:

Pratiche igieniche: Lavarsi energicamente le mani dopo la manipolazione e prima di mangiare, bere o fumare.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:

Evitare la formazione di polvere - Tenere il pavimento pulito per evitare scivolamenti e per mantenere la concentrazione di polvere in aria nei limiti di esposizione.

Valori limite per l'esposizione: TLV-TWA: 5 mg/m³ (come Sodio tetraborato decaidrato).

Controllo dell'esposizione professionale/Mezzi protettivi individuali:

Protezione respiratoria: Indossare maschere con filtro antipolvere quando l'esposizione alla polvere è elevata e prolungata.

Protezione delle mani: - Non necessari particolari mezzi di protezione; lavarsi dopo il contatto.

Protezione degli occhi: - Indossare gli occhiali di sicurezza quando l'esposizione alla polvere è elevata e prolungata.

Protezione della pelle o del corpo: - Indossare i normali indumenti da lavoro.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Informazioni generali

Forma: polvere granulare.

Colore: bianco.

Odore: inodore.

Variazioni di stato

Temperatura di fusione/solidificazione: 62°C (sale anidro 742 °C).

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: non applicabile.

Punto di infiammabilità: non applicabile.

Infiammabilità: Sostanza non infiammabile.

Proprietà comburenti: non applicabile.

Proprietà esplosive: Non applicabile.

Densità: 1,73 g/cm³ ((acqua=1)).

Solubilità in/Miscibilità con Solubile in glicol etilenico, glicerina, alcole (leggera solubilità).

Acqua: a 20 °C = 51,4 g/l H₂O a 100 °C = 1910 g/l H₂O.

Valori di pH (48,9 g/l) a 20°C: 9,32 ((sol.satura)).

Ulteriori dati: Solubili in glicole etilenico, glicerina, alcole (leggermente).

10. Stabilità e reattività

Stabilità: - Il prodotto è stabile alle normali condizioni.

Condizioni da evitare: - Nessuna.

Sostanze da evitare: - Reagisce con i forti riducenti (idruri metallici, metalli alcalini, anidride acetica), sviluppando idrogeno che potrebbe provocare esplosioni.

11. Informazioni tossicologiche

Tossicità:

T o s s i c i t à a c u t a : Orale LD₅₀ > 2000 mg/kg (ratto).

Informazioni sulle diverse vie di esposizione. - Ingestione, inalazione, contatto (attraverso la pelle lesa).

Tossicità cronica: - Intossicazioni croniche molto rare possono causare turbe digestive e lesioni della pelle.

Sensibilizzazione: - Non riferite evidenze di tale effetto.

Cancerogenesi: - Non riferite evidenze di tale effetto.

Mutagenesi: - Non riferite evidenze di tale effetto.

Teratogenesi: Studi effettuati sugli animali hanno indicato che massicce dosi, somministrate per ingestione, possono causare atrofie nell'apparato riproduttivo maschile.

Effetti per la salute

Inalazione: - Moderatamente irritante per le prime vie respiratorie.

Contatto con gli occhi: - moderatamente irritante.

Contatto con la pelle: - irritante per la pelle e le mucose.

12. Informazioni ecologiche

Indicazioni Generali

In Italia rispettare: - D.Lgs.152/99 Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento delle direttive CEE n. 91/271 e 91/676 e successive modificazioni ed integrazioni.

Limite negli scarichi idrici finali: - Boro (come B) = 2 mg/l - Arsenico (come As) = 0.5 mg/l - Solfati (come SO₄) = 1000 mg/l.

D.P.R. 203/88 Attuazione delle direttive CEE n. 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali e successive modificazioni ed integrazioni.

D.Lgs 22/97 Attuazione delle direttive CEE n. 91/156, 91/689 e 94/62 sui rifiuti, sui rifiuti pericolosi, sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio e successive modificazioni ed integrazioni.

Comportamento sul terreno: - il prodotto e' solubile in acqua ed è facilmente assorbito dal terreno.

Effetti tossici per l'ambiente:

Tossicità:

Tossicità acquatica:

- LC₅₀: 27 mg B/l/4 giorni in acque dolce (TROTA)

- LC₅₀: 54 mg B/l/4 giorni in acque dura (TROTA)

- LC₅₀: 155 mg B/l/4 giorni in acque dolce (PESCE GATTO)

- LC₅₀: 71 mg B/l/4 giorni in acque dura (PESCE GATTO)

- LC50: 65 mg B/l/4 giorni in acque dolce (PESCE ORO)

- LC50: 59 mg B/l/4 giorni in acque dura (PESCE ORO)

Nota: il Boro è l'elemento di riferimento per caratterizzare gli effetti ecologici del prodotto

Fitotossicità: Il Boro è un microelemento essenziale per la crescita delle piante ma può essere dannoso ad alti livelli di concentrazione - Evitare la contaminazione ambientale.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Prodotto:

Consigli: - Provvedere, finché è possibile, al recupero del prodotto e consegnarlo all'utilizzatore; altrimenti, con l'osservanza delle disposizioni legislative, avviare a discarica autorizzata.

Imballaggi non puliti:

Consigli:

Rifiuto speciale (eventualmente assimilabile ai rifiuti solidi urbani) da smaltire in discarica autorizzata.

14. Informazioni sul trasporto

Trasporto/ulteriori indicazioni: - Non sottoposto a regolamentazione sul trasporto

15. Informazioni sulla regolamentazione

Classificazione secondo le direttive CEE:

La sostanza non ha l'obbligo di classificazione in base alle liste comunitarie o altre fonti letterarie disponibili. Nella manipolazione di prodotti chimici osservare le consuete misure precauzionali.

Disposizioni nazionali:

Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:

Controlli sanitari (tabella D.P.R.303/56): - non riportato nella tabella - Sono comunque consigliabili controlli clinici ed esami, da regolamentare sulla base della valutazione del rischio

16. Altre informazioni

Questo documento è solo una scheda di sicurezza. Le informazioni relative alle caratteristiche tecniche di qualità del prodotto e al suo impiego sono riportate nei relativi bollettini tecnici. Le informazioni si riferiscono al prodotto indicato e possono non valere se questo viene usato impropriamente. Tutte le informazioni sono basate sullo stato delle attuali conoscenze della GIUSEPPE MEALLI S.r.l. alla data dell'invio della presente scheda di sicurezza.