



SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE
Numero del prodotto	22934
Sinonimi; nomi commerciali	BORON POTASSIUM OXIDE (B ₄ K ₂ O ₇) TETRAHYDRATE, POTASSIUM TETRABORATE TETRAHYDRATE
Numero di registrazione REACH	01-2119970730-37-XXXX
Numero CAS	12045-78-2
Numero CE	215-575-5

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

Usi identificati	applicazione industriale
------------------	--------------------------

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Univar
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
Italy
00 39 02 452771
00 39 02 4525810
sds@univar.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 ore - Supporto nella lingua locale)
Numero telefonico nazionale di emergenza	AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI - NAPOLI; Tel: 081/7472870 AZIENDA OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO; Tel: 011/6637637 AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI - FIRENZE; Tel: 055/4277238 CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE - PAVIA; Tel: 0382/24444 ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI" - GENOVA; Tel: 010/5636245 OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA - MILANO; Tel: 02/66101029 POLICLINICO A.GEMELLI - UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE - ROMA; Tel: 06/3054343 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698
Sds No.	22934

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Pericoli fisici	Non Classificato
Pericoli per la salute	Repr. 2 - H361d
Pericoli per l'ambiente	Non Classificato

Classificazione (67/548/CEE) -
o (1999/45/CE)

2.2. Elementi dell'etichetta

Numero CE 215-575-5

Pittogramma



Avvertenza Attenzione

Indicazioni di pericolo H361d Sospettato di nuocere al feto.

Consigli di prudenza
P201 Procurarsi istruzioni specifiche 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.
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P405 Conservare sotto chiave.
P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome del prodotto	BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE
Numero di registrazione REACH	01-2119970730-37-XXXX
Numero CAS	12045-78-2
Numero CE	215-575-5

Commenti sulla composizione I dati mostrati sono in conformità con le ultime Direttive CE.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se il disagio continua.
Ingestione	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Non indurre vomito. In caso di vomito, tenere la testa in basso per impedire che il vomito entri nei polmoni. Consultare un medico.
Contatto con la pelle	Lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone. Consultare un medico se l'irritazione persiste dopo il lavaggio.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste dopo il lavaggio.

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Informazioni generali	Sospettato di nuocere al feto.
Contatto con gli occhi	Può provocare irritazione oculare temporanea.

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

Note per il medico	Trattamento sintomatico.
--------------------	--------------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi	In caso di riscaldamento, possono formarsi vapori/gas nocivi. Ossidi delle seguenti sostanze: Boro. Potassio.
------------------------------------	---

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti.
---	---

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni personali	Evitare la generazione e la diffusione della polvere. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Predisporre una ventilazione adeguata.
-----------------------	---

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Vietato scaricare in corsi d'acqua o nel terreno. Fuoriuscite o scarichi incontrollati nei corsi d'acqua devono essere immediatamente segnalati all'Agenzia per l'ambiente o a un altro organo di regolamentazione competente.
------------------------	--

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

Metodi per la bonifica	Raccogliere la polvere utilizzando un aspirapolvere speciale con filtro per particelle o spazzare con cautela all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Smaltire i rifiuti presso una discarica autorizzata in conformità ai requisiti dell'autorità locale per lo smaltimento dei rifiuti.
------------------------	---

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni	Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.
------------------------------	--

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso	Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Predisporre una ventilazione adeguata.
Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro	Donne in stato di gravidanza o in periodo di allattamento non devono lavorare con questo prodotto qualora vi siano rischi di esposizione.

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento Conservare ben chiuso nel recipiente originale in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Commenti sugli ingredienti Nessun limite di esposizione noto per l'ingrediente/gli ingredienti.

DNEL

Consumatore - Orale; Lungo termine effetti sistemici: 1.2 mg/kg pc/giorno
 Consumatore - Orale; Breve termine effetti sistemici: 1.2 mg/kg pc/giorno
 Consumatore - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 242.4 mg/kg pc/giorno
 Lavoratori - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 480.60 mg/kg pc/giorno
 Consumatore - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 5.16 mg/m³
 Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 1025 mg/m³

PNEC

- Acqua dolce; 2.02 mg/l
 - Acqua marina; 2.02 mg/l
 - Rilascio intermittente; 13.7 mg/l
 - Impianto di trattamento delle acque reflue; 10 mg/l
 - Suolo; 5.4 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Controlli tecnici idonei

Predisporre una ventilazione adeguata. Predisporre una postazione di lavaggio oculare.

Protezioni per gli occhi/il volto

Indossare occhiali conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto oculare. A meno che la valutazione indichi la necessità di un maggior grado di protezione, indossare i seguenti indumenti protettivi: Indossare occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche. EN 166

Protezione delle mani

Indossare guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici e conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto con la pelle. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Si raccomanda che i guanti siano realizzati con il seguente materiale: Gomma nitrilica. (>0.11mm coating thickness) Breakthrough time for gloves >480 min. EN 374

Altra protezione della pelle e del corpo

Indossare indumenti adatti per prevenire ogni possibilità di contatto con la pelle.

Misure d'igiene

Lavarsi al termine di ogni turno di lavoro e prima di mangiare, fumare e utilizzare i servizi igienici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Protezione respiratoria

Utilizzare dispositivi di protezione nei confronti delle polveri irritanti se la concentrazione aerodispersa è superiore a 10 mg/m³. Filtro per particelle, tipo P3. I filtri per particelle devono essere conformi allo standard europeo EN143.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Crystalline powder.
Colore	Bianco.
Odore	Inodore.
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile.
pH	pH (soluzione diluita): 9.15 @ 1% Solution
Punto di fusione	> 500°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non applicabile.
Punto di infiammabilità	Non applicabile.
Velocità di evaporazione	Non applicabile.
Fattore di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Il prodotto non è infiammabile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Nessuna informazione disponibile.
Altra infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	Non applicabile.
Densità di vapore	Non applicabile.
Densità relativa	Nessuna informazione disponibile.
Densità apparente	Nessuna informazione disponibile.
La solubilità/le solubilità	15.8 % acqua @ 20°C
Coefficiente di ripartizione	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile.
Temperatura di decomposizione	Nessuna informazione disponibile.
Viscosità	Non applicabile.
Proprietà esplosive	Non è considerato esplosivo.
Esplosivo sotto l'influenza di una fiamma	Nessuna informazione disponibile.
Proprietà ossidanti	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante.

9.2. Altre informazioni

Indice di rifrazione	Nessuna informazione disponibile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile.
Peso molecolare	Nessuna informazione disponibile.
Volatilità	Nessuna informazione disponibile.
Concentrazione di saturazione	Nessuna informazione disponibile.

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Temperatura critica Nessuna informazione disponibile.

Composto organico volatile Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile nelle condizioni di immagazzinamento prescritte.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Nessuna informazione disponibile.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Acqua, umidità.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare Anidridi di acidi. Potassio.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi In caso di riscaldamento, possono formarsi vapori/gas nocivi. Ossidi delle seguenti sostanze: Boro. Potassio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta - orale

Note (orale LD₅₀) DL₅₀ >2500 mg/kg, Orale, Ratto

Tossicità acuta - dermica

Note (dermico LD₅₀) DL₅₀ >2000 mg/kg, Cutanea, Coniglio

Tossicità acuta - inalazione

Note (inalazione LC₅₀) DL₅₀ >2.04 mg/l, Inalazione, Ratto

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea Non irritante., Coniglio

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Non irritante. Coniglio OECD 405

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Nessuna informazione disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Sensibilizzazione cutanea Non sensibilizzante. Test di Buehler Cavia

Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità - in vitro In base ai dati disponibili i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

Cancerogenicità Non vi sono prove che il prodotto può provocare il cancro.

Tossicità per la riproduzione

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Tossicità per la riproduzione - fertilità Sospettato di nuocere al feto.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

STOT - esposizione singola Nessuna informazione disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

STOT - esposizione ripetuta Nessuna informazione disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione

Pericolo in caso di aspirazione Nessuna informazione disponibile.

Inalazione La polvere in alte concentrazioni può irritare le vie respiratorie.

Ingestione Può provocare disagio se ingerito. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Nausea, vomito. Diarrea.

Contatto con la pelle Il contatto prolungato con la pelle può provocare irritazione temporanea.

Contatto con gli occhi Può provocare irritazione oculare temporanea.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Ecotossicità I componenti del prodotto non sono classificati come pericolosi per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti fuoriuscite possano avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente.

12.1. Tossicità

Tossicità acuta - pesci CL₅₀, 96 ore: 280 mg/l, Alghe

Tossicità acuta - invertebrati acquatici CE₅₀, 48 ore: 133 mg/l, Daphnia magna

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Non applicabile. Il prodotto contiene soltanto sostanze inorganiche non biodegradabili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo Nessun dato disponibile sul bioaccumulo.

Coefficiente di ripartizione Non applicabile.

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Non ci sono informazioni disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Nessuno noto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Non forare né incenerire, anche se i recipienti sono vuoti.

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Metodi di smaltimento Smaltire i rifiuti presso una discarica autorizzata in conformità ai requisiti dell'autorità locale per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Generale Il prodotto non è disciplinato dai regolamenti internazionali sul trasporto di merci pericolose (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. Numero ONU

Non applicabile.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non è richiesto alcun segnale di pericolo per il trasporto.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino

No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC 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

Legislazione UE Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).
Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

STA: Stima della tossicità acuta.
 ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
 ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Livello derivato senza effetto.
 IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei.
 IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose.
 Kow: Coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua.
 CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio.
 DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.
 PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.
 PNEC: Prevedibili concentrazioni prive di effetti.
 REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006.
 RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia.
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Convenzione internazionale per la pre-venzione dell'inquinamento provocato dalle navi, 1973, modificato dal rispettivo protocollo del 1978.
 cATpE: Conversione in stima puntuale della tossicità acuta.
 BCF: Fattore di bioconcentrazione.
 BOD: Richiesta biochimica di ossigeno.
 CE₅₀: La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.
 LOAEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso.
 LOAEL: Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso.
 NOAEC: Concentrazione priva di effetti avversi osservati.
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati.
 NOEC: Concentrazione senza effetti osservati.
 LOEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto.
 DMEL: Livello derivato con effetti minimi.
 EL50: limite di esposizione 50
 hPa: Hektopaskal
 LL50: Caricamento letale cinquanta
 OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 POW: OC parlare coefficiente di ripartizione OL-acqua
 Autorespiratore contenuta: SCBA
 STP Impianto di depurazione
 VOC: composti organici volatili

Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni

Acute Tox. = Tossicità acuta
 Aquatic Acute = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo acuto)
 Aquatic Chronic = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo cronico)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Informazioni del fornitore.

Commenti sulla revisione

NOTA: le linee entro il margine indicano modifiche significative rispetto alla revisione precedente.

Data di revisione

25/08/2017

Revisione

03

Sostituisce la data

18/01/2017

Numero SDS

22934

BORON POTASSIUM OXIDE TETRAHYDRATE

Numero versione	2.001
Stato SDS	Approvato.
Firma	K Winter
Indicazioni di pericolo per esteso	H361d Sospettato di nuocere al feto.