

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **Identificatore del prodotto**
- **Formula molecolare:** B H3 O3
- **Formula di struttura:** H3BO3
- **Denominazione commerciale:** Acido borico
- **SDS N°:** CH0100
- **Numero CAS:**
10043-35-3
- **Numero EINECS:**
233-139-2
- **Numero indice:**
005-007-00-2
- **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato Reagente per Laboratorio**

- **Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**

Carlo Erba Reagenti
Strada Rivoltana Km 6/7
I-20090 Rodano
Tel.: 0039 02 953251

Carlo Erba Reactifs - SDS
Chaussée du Vexin
Parc d'Affaires des Portes - BP616
27106 VAL DE REUIL Cedex
Téléphone: +02 32 09 20 00
Télécopie: +02 32 09 20 20

- **Informazioni fornite da:**
Q.A / Normative
email ITALIA: MSDS_CER@carloerbareagenti.com
email FRANCIA: MSDS_CER-SDS@carloerbareactifs.com
- **Numero telefonico di emergenza:**
CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA - NIGUARDA (MI)
tel: 0039 02 66 10 10 29
NUMERO D'APPEL D'URGENCE ORFILA: 01 45 42 59 59

2 Identificazione dei pericoli

- **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.

- **Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**



T; Tossico

Repr. Cat. 2

R60-61: Può ridurre la fertilità. Può danneggiare i bambini non ancora nati.

- **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: Acido borico

(Segue da pagina 1)

· **Pittogrammi di pericolo**



GHS08

- **Avvertenza Pericolo**
- **Indicazioni di pericolo**
H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Restricted to professional users.
- **Consigli di prudenza**
P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- **Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

* **3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **Caratteristiche chimiche: Sostanze**
- **CAS No:**
10043-35-3 Acido borico
- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 233-139-2
- **Numero indice:** 005-007-00-2

· **SVHC**

10043-35-3	Acido borico
------------	--------------

* **4 Misure di primo soccorso**

- **Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:** Se persistono sintomi di malessere consultare il medico.
- **Indicazioni per il medico:** Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.
- **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

* **5 Misure antincendio**

- **Informazioni generali:**
Come per ogni incendio, indossare un autorespiratore autonomo a domanda di pressione, approvato da MSHA/NIOSH (o equivalente), ed equipaggiamento protettivo completo.
- **Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto sviluppa fumi tossici.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: **Acido borico**

(Segue da pagina 2)

- **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Informazioni generali:**
Usare un equipaggiamento individuale protettivo adatto, come indicato nella Sezione 8.
- **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
In caso di polvere/ aerosol usare dispositivi di protezione individuale.
- **Precauzioni ambientali:**
Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.
- **Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Per polveri fini usare un aspirapolvere.
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
- **Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
- **Precauzioni per la manipolazione sicura**
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.
Accurata captazione delle polveri.
Evitare la formazione di aerosol.
Mantenere i contenitori inutilizzati ermeticamente chiusi.
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Nessuno.
- **Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:**
Doccia di sicurezza e bagno oculare. E' obbligatorio uno scarico meccanico.
Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

10043-35-3 Acido borico

TWA (Italia)	Valore a breve termine: 6 mg/m ³ Valore a lungo termine: 2 mg/m ³ (i)
--------------	---

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

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: Acido borico

(Segue da pagina 3)

- **Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
In caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare un respiratore con filtro approvato.
Per breve periodo utilizzare apparecchio filtrante idoneo al pericolo.
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.
Le donne in stato di gravidanza devono evitare assolutamente l'inalazione e il contatto con la pelle.
- **Maschera protettiva:** Filtro P3, in caso di lavorazioni che producono polvere.
- **Guanti protettivi:**
I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/89/CEE e gli standard (EN 374) che ne derivano.
Guanti protettivi
- **Materiale dei guanti**
Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto / la sostanza/ la formulazione.
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
Guanti leggeri monouso in PVC o PE
/
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
/
- **Occhiali protettivi:** Occhiali di protezione dagli agenti chimici.
- **Tuta protettiva:**
Scegliere la protezione del corpo a seconda della quantità e concentrazione di sostanze pericolose sul luogo di lavoro.

9 Proprietà fisiche e chimiche

- **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Peso molecolare:** 61,83 g
- **Aspetto:**
- **Forma:** Polvere cristallina
- **Colore:** Bianco
- **Odore:** Inodore
- **Soglia olfattiva:** Non definito.
- **valori di pH:** Non applicabile.
- **Cambiamento di stato**
- **Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 169 (Zers.)°C
- **Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 300°C
- **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.
- **Inflammabilità (solido, gassoso):** Sostanza non infiammabile.
- **Temperatura di autoaccensione:**
- **Temperatura di decomposizione:** Non definito.
- **Autoaccensione:** Non definito.
- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.
- **Limiti di infiammabilità:**
- **Inferiore:** Non definito.
- **Superiore:** Non definito.
- **Tensione di vapore a 20°C:** 0 hPa
- **Densità a 20°C:** 1,435 g/cm³

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: Acido borico

(Segue da pagina 4)

· Densità apparente a 20°C:	500 kg/m ³
· Densità relativa	Non definito.
· Densità del vapore	Non applicabile.
· Velocità di evaporazione	Non applicabile.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20°C:	300 g/l
· idrocarburi clorurati:	Solubile in triclorometano.
· Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):	Non definito.
· Viscosità:	
· Dinamica:	Non applicabile.
· Cinematica:	Non applicabile.
· Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

10 Stabilità e reattività

- **Reattività**
- **Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Non sono noti prodotti di decomposizione più pericolosi del prodotto stesso.

11 Informazioni tossicologiche

- **Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta:**
- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Non ha effetti irritanti.
- **sugli occhi:** Non particolarmente irritante.
- **Ingestione:** Può essere nocivo se ingerito.
- **Inalazione:** Può essere nocivo se inalato
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):** Non disponibili altri dati rilevanti.
- **Ulteriori dati tossicologici:** Si sospetta essere causa di malformazioni (tossicità di riproduzione).
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
Repr. Cat. 2

12 Informazioni ecologiche

- **Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Metodo:**
- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **Comportamento in compartimenti ecologici:**
- **Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Dati non disponibili.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: Acido borico

(Segue da pagina 5)

- Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

* 13 Considerazioni sullo smaltimento

- **Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.
Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimento rifiuti industriali.
- **Codice rifiuti:**
L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.
2001/573/CE: Decisione del Consiglio, del 23 luglio 2001, che modifica l'elenco di rifiuti contenuto nella decisione 2000/532/CE della Commissione.
Direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti.
- **Imballaggi non puliti:**
I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.
Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- **Consigli:**
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.
Lavare con acqua da inviare a depurazione e smaltimento.

* 14 Informazioni sul trasporto

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**
- **Classe ADR/RID-GGVSEB:** -
- **Trasporto marittimo IMDG:**
- **Classe IMDG:** -
- **Marine pollutant:** No
- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Classe ICAO/IATA:** -
- **UN "Model Regulation":** ADR 2009 - Traduzione ufficiale italiana, ed. ARS edizioni informatiche
- **Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.
- **Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC** Non applicabile.

* 15 Informazioni sulla regolamentazione

- **Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Disposizioni nazionali:**
Quando applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative ed alle loro integrazioni successive:
 - D.P.R. 303/56 (articolo 64: controlli sanitari, prevenzione malattie professionali);
 - D.Lgs. 475/82 (dispositivi di protezione individuale);
 - D.Lgs. 81/2008 e seguenti (sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro);
 - D.Lgs. 52/97 (classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose)

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: Acido borico

(Segue da pagina 6)

- D.Lgs. 25/02 (agenti chimici);
- D.Lgs. 65/03 (classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi);
- D.Lgs. 152/06 (emissioni in atmosfera, reflui liquidi, rifiuti).
- **Classe di pericolosità per le acque:**
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso.
- **Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

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.

La società CARLO ERBA Reagenti S.p.A. / Carlo Erba Reactifs - SDS, non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra.

· **Scheda rilasciata da:** Q.A / Normative

· **Interlocutore:**

ITALIA:

email: MSDS_CER@carloerbareagenti.com

Telefono: 00 39 02 953251

FRANCIA:

email: MSDS_CER-SDS@carloerbareactifs.com

Telefono: +02 32 09 20 00

· **Riferimenti bibliografici**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM

Merian - Metals and their compounds in the environment

· **Fonti**

Dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti

Regolamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, REACH.

Regolamento (CE) N° 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, CLP, e successive modifiche

Globally Harmonized System, GHS

D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche