

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: B0503  
Ausgabedatum: 26/06/2023 Überarbeitungsdatum: 26/06/2023 Ersetzt Version vom: 21/01/2021  
Version: 3.0

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Produktform : Stoff  
Handelsname : Boric acid  
Chemischer Name : Borsäure  
EG Index-Nr. : 005-007-00-2  
EG-Nr. : 233-139-2  
CAS-Nr. : 10043-35-3  
Produktcode : B0503  
Formel :  $BH_3O_3$   
Synonyme : Acidum boricum  
Andere Bezeichnungen : Boric acid

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschließlich geeignet für in Vitro Labor Research.

**1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant**

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem  
The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30109355 (outside office hours)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		Siehe Website für eines lokales Poison Centre.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B H360FD  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16  
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:  
(  $5,5 \leq C \leq 100$  ) Repr. 1B, H360FD

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)

:



GHS08

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

Name

: Boric acid

CAS-Nr.

: 10043-35-3

EG-Nr.

: 233-139-2

EG Index-Nr.

: 005-007-00-2

Name	Produktidentifikator	%
Borsäure Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 EG Index-Nr.: 005-007-00-2	$\geq 99$

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

: Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

: Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltendem Augenreiz einen Facharzt aufsuchen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen auslösen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Kann Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auslösen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub> oder Wasserschlauchstrahl oder gewöhnlicher Schaum.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Das ausgelaufene Produkt soll von geschultem Personal mit geeigneter Schutzausrüstung beseitigt werden.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Notfallmaßnahmen : Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.  
Maßnahmen bei Staub : Staubbildung vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben : siehe Punkt 8 "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Trockenes Pulver aufkehren und sachgemäß entsorgen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben : siehe Punkt 8 "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Produkte handhaben indem gute Industriehygiene und Sicherheitsmaßnahmen beobachtet werden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Lagern +15 - +25 °C. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Lagertemperatur : 15 - 25 °C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschlieslich geeignet für in Vitro Labor Research.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

#### Boric acid (10043-35-3)

##### Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Borsäure (Orthoborsäure)
Anmerkung	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

##### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Rechtlicher Bezug	TRGS900

##### Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021

##### Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_s a.pdf</a> , r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m <sup>3</sup> (e)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (e)
Kritische Toxizität	OAW
Notation	R1 <sub>BD</sub> , R1 <sub>BF</sub> , SS <sub>B</sub>
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023

### USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	392 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	8,3 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - systemische Wirkung, oral	0,98 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,98 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	4,15 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	196 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	13,7 mg/l
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	5,7 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	10 mg/l

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Staub		EN 166

#### 8.2.2.2. Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**

Schutzkleidung (Ärmelbündchen und geschlossener Kragen)

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,11		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Staubmaske	Typ P3	Staubschutz	EN 143

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Aussehen	: Kristallines Pulver.
Molekulargewicht	: 61,83 g/mol
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 5,1
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 171 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: 170 – 180 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: 0,0000099 Pa Temp.: 25 °C
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1,4
Dichte	: 1489 kg/m <sup>3</sup> Type: 'density' Temp.: 23 °C
Löslichkeit	: Wasser: 5 g/100ml
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 0,18
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte : 500 kg/m<sup>3</sup>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Beim Erhitzen bis zur Zersetzung werden gefährliche Dämpfe freigesetzt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

<b>Boric acid (10043-35-3)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50 oral	3450 mg/kg (Maus)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: other:



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Boric acid (10043-35-3)

LC50 Inhalation - Ratte	> 2,12 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: other:
-------------------------	---

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft pH-Wert: 5,1
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft pH-Wert: 5,1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

### Boric acid (10043-35-3)

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

### Boric acid (10043-35-3)

LC50 - Fisch [1]	79,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Fisch [2]	74 mg/l Test organisms (species): Limanda limanda
EC50 - Krebstiere [1]	133 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	66 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
EC50 72h - Alge [2]	54 mg/l Test organisms (species): Phaeodactylum tricornutum
NOEC chronisch Fische	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d'

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Boric acid (10043-35-3)

Verteilungskoeffizient n-Oktanoll/Wasser (Log Pow)	0,18
--	------

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Boric acid (10043-35-3)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Boric acid (10043-35-3)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

#### Komponente

Borsäure (10043-35-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
-----------------------	---

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

### 14.1 UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : Nicht geregelt  
UN-Nr. (IMDG) : Nicht geregelt  
UN-Nr. (IATA) : Nicht geregelt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht geregelt  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht geregelt  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht geregelt

### 14.3. Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht geregelt

**IMDG**  
Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht geregelt

**IATA**  
Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht geregelt

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht geregelt  
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht geregelt  
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht geregelt

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht geregelt

#### Seeschifftransport

Nicht geregelt

#### Lufttransport

Nicht geregelt

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste gelistet: Borsäure

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind, in Konzentrationen  $\geq 0,1$  % oder SCL: Borsäure (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)  
Chemikalien-Verbotsverordnung  
(ChemVerbotsV)

: WGK 1, Schwach wassergefährdend (KBwS-Beschluss; Kenn-Nr. 315).  
: Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Boric acid ist gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Boric acid ist gelistet

### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften	: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten
---------------------------------	---

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Art des Stoffs	Hinzugefügt	
	Anmerkung	Hinzugefügt	
	Entzündbarkeit	Hinzugefügt	
1.1	Andere Bezeichnungen	Hinzugefügt	
1.1	Formel	Geändert	
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	Hinzugefügt	
2.1	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (CLP)	Hinzugefügt	
2.2	Gefahrsymbole	Hinzugefügt	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Hinzugefügt	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Geändert	
4.3	Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Hinzugefügt	
5.3	Schutz bei der Brandbekämpfung	Geändert	
6.1	Schutzausrüstung	Hinzugefügt	
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt	
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Geändert	
6.3	Sonstige Angaben	Hinzugefügt	
6.3	Reinigungsverfahren	Geändert	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Änderungshinweise</b>			
<b>Abschnitt</b>	<b>Geändertes Element</b>	<b>Modifikation</b>	<b>Anmerkungen</b>
6.4	Verweis auf andere Abschnitte (8, 13)	Hinzugefügt	
7.1	Hygienemaßnahmen	Hinzugefügt	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
7.2	Lagertemperatur	Hinzugefügt	
7.2	Lagerbedingungen	Geändert	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8.1	PNEC Kläranlage	Hinzugefügt	
8.1	PNEC Boden	Hinzugefügt	
8.1	PNEC aqua (Meerwasser)	Hinzugefügt	
8.1	PNEC aqua (Süßwasser)	Hinzugefügt	
8.1	PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	Hinzugefügt	
8.1	Langfristige - systemische Wirkung, oral	Hinzugefügt	
8.1	Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	Hinzugefügt	
8.1	Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	Hinzugefügt	
8.1	Langzeit - systemische Wirkung, dermal	Hinzugefügt	
8.1	Langzeit - systemische Wirkung, dermal	Hinzugefügt	
8.1	Akut - systemische Wirkung, oral	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	Notation	Hinzugefügt	
8.1	Kritische Toxizität	Hinzugefügt	
8.1	KZGW (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	MAK (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	VLA-EC (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	VLA-ED (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Änderungshinweise</b>			
<b>Abschnitt</b>	<b>Geändertes Element</b>	<b>Modifikation</b>	<b>Anmerkungen</b>
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	IPRV (OEL TWA)	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA [1]	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	Hinzugefügt	
8.1	AGW (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung (ACGIH)	Hinzugefügt	
8.1	ACGIH OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	ACGIH OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.2	Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Hinzugefügt	
8.2	Handschutz	Hinzugefügt	
8.2	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Hinzugefügt	
9.1	Dampfdruck	Hinzugefügt	
9.1	Log Pow	Hinzugefügt	
9.1	Schmelzpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Relative Dichte	Hinzugefügt	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Änderungshinweise</b>			
<b>Abschnitt</b>	<b>Geändertes Element</b>	<b>Modifikation</b>	<b>Anmerkungen</b>
9.1	pH-Wert	Hinzugefügt	
9.1	Zersetzungstemperatur	Hinzugefügt	
9.1	Viskosität, kinematisch	Hinzugefügt	
9.1	Gefrierpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Flammpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Explosionsgrenzen (vol %)	Hinzugefügt	
9.1	Zündtemperatur	Hinzugefügt	
9.1	Aggregatzustand	Geändert	
9.1	Dichte	Geändert	
9.1	Wasserlöslichkeit	Geändert	
10.1	Reaktivität	Hinzugefügt	
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Hinzugefügt	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Hinzugefügt	
11.1	LD50 Dermal Kaninchen	Hinzugefügt	
11.1	LC50 Inhalation - Ratte	Hinzugefügt	
11.1	LD50 oral Ratte	Geändert	
12.1	NOEC chronisch Fische	Hinzugefügt	
12.1	LC50 - Fisch [2]	Hinzugefügt	
12.1	EC50 72h - Alge [2]	Hinzugefügt	
12.1	EC50 72h - Alge [1]	Hinzugefügt	
12.1	Ökologie - Allgemein	Hinzugefügt	
12.1	LC50 Fische 1	Geändert	
12.3	Log Pow	Hinzugefügt	
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung	Geändert	
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Geändert	
16	Abkürzungen und Akronyme	Geändert	

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DPD	Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD	Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDB	Sicherheitsdatenblatt
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

### Datenquellen

: ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Lieferant. VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.



# Boric acid

**B0503**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023