Boric acid

31146-1KG

Version 1.5 Überarbeitet am 19.04.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	:	Boric acid
SDB-Nummer	:	000000020832
Produktart	:	Stoff
Anmerkungen	:	SDB gemäß Art. 31 der Verordnung (EU) 1907/2006
Chemische Bezeichnung	:	Borsäure
INDEX-Nr.	:	005-007-00-2
REACH Registrierungsnummer	:	01-2119486683-25

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Chemisch-technische Anwendung Laborchemikalien
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	kein(e,er)

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Honeywell International Inc. 115 Tabor Road 07950-2546 Morris Plains USA	Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Telefon	:		
Für weitere Informationen bitte kontaktieren:	:	SafetyDataSheet@Honeywell.com	

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport) +1-303-389-1414 (Medical)
Giftinformationszentren	:	siehe Kapitel 15.1

Boric acid

31146-1KG

Version 1.5 Überarbeitet am 19.04.2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

2.2. Kennzeichnungselemente

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise	:	H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Sicherheitshinweise	:	P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
		P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
		P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Kennzeichnung für bestimmte Produkte: : Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt kann die Reproduktion beeinträchtigen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. INDEX-Nr.	Einstufung 1272/2008	Konzentration	Anmerkungen

	REACH Registrierungsnummer EG-Nr.			
Borsäure	10043-35-3 005-007-00-2 01-2119486683-25 233-139-2	Repr. 1B; H360FD	100 %	Repr. 1B; H360FD:>= 5,5 %

3.2. Gemisch
Nicht anwendbar

Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:
Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Getränkte Kleidung sofort ausziehen und gründliche Körperreinigung vornehmen.

Einatmung:
Bei Inhalation an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt:
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Augenkontakt:
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Verschlucken:
Einer Person, die vermutlich den Stoff geschluckt hat und bei Bewußtsein ist, sollte Wasser zu trinken gegeben werden. Die Person mit diesem Blatt unverzüglich zu einen Arzt bringen

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen und Symptome siehe Abschnitt 11. :

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Wassernebel
Schaum
Kohlendioxid (CO_2)
Löschpulver

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
In gut verschliessbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:
Aerosolbildung vermeiden. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen:
Abgetrennte Wasch-, Dusch- und Umkleidekabinen erforderlich. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:
Im Originalbehälter lagern. Gefässe/Behälter nicht offen stehen lassen. Produktreste auf / an den Behältern vermeiden. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Lagerklasse (LGK):
Nichtbrennbare, akut toxische Kategorie 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine weiteren Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Expositionsgrenzen:

Inhaltsstoffe	Grundlage / Wert	Wert / Art der Exposition	Überschreitungsfaktor	Anmerkungen
Borsäure	TRGS 900 STEL CL	als B Einatembare Fraktion.		Kategorie I Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.
Borsäure	TRGS 900 AGW	0,5 mg/m3 als B Einatembare Fraktion.	2	Bei Einhaltung des AGW und BGW braucht ein Risiko der Fruchtschädigung nicht befürchtet werden.

STEL CL - Kategorie für Kurzzeitwerte
AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

DNEL/ PNEC-Werte

Inhaltsstoff	Anwendungsbereich/ Einfluss	Expositionsdauer	Wert	Expositionswege	Anmerkungen
Borsäure	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		8,3 mg/m3	Einatmung	
Borsäure	Arbeitnehmer / Langzeit - systemische Effekte		392mg/kg bw/d	Haut	
Borsäure	Verbraucher / Akut - systemische Effekte		0,98mg/kg bw/d	Oral	
Borsäure	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte		196mg/kg bw/d	Haut	
Borsäure	Verbraucher /		4,15mg/kg	Einatmung	

	Langzeit - systemische Effekte		bw/d		
Borsäure	Verbraucher / Langzeit - systemische Effekte		0,98mg/kg bw/d	Oral	

Inhaltsstoff	Umweltkompartiment / Wert	Anmerkungen
Borsäure	Süßwasser : 2,9 mg/l	
Borsäure	Meerwasser: 2,9 mg/l	
Borsäure	Abwasserkläranlage: 10 mg/l	
Borsäure	Boden: 5,7 mg/kg dw	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Die Persönlichen Schutzausrüstungen müssen den gültigen EN-Normen entsprechen: Atemschutz EN 136, 140, 149; Schutzbrillen / Augenschutz EN 166; Schutzkleidung EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Schutzhandschuhe EN 374, 511; Sicherheitsschuhe EN-ISO 20345.

Staub nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung
Atemschutz:
Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

Handschutz:
Handschuhmaterial: Natur-Latex
Durchbruchzeit: > 480 min
Handschuhdicke: 0,6 mm
Lapren®706
Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden.
Bei Abnutzung ersetzen!

Anmerkungen:Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf Prüfungen und Informationen des unten genannten Handschuhherstellers oder sind durch Analogieschlüsse von ähnlichen Substanzen abgeleitet.
Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.
Da die Einsatzbedingungen in der Regel nicht den standardisierten Messbedingungen entsprechen, sollte die Einsatzzeit nach Empfehlung des unten genannten Handschuhherstellers 50% der angegebenen Permeationszeit nicht übersteigen.
Wegen der großen Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Hersteller zu beachten.
Prüfung erfolgte nach EN 374. Geeignet sind z. B. Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

Augenschutz:
Korbbrille

Haut- und Körperschutz:
Vollständiger Chemieschutzanzug

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Umgang in Übereinstimmung mit den lokalen Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	fest
Farbe	:	farblos
Geruch	:	geruchlos
Molare Masse	:	61,83 g/mol
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	171 °C
Entzündlichkeit	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	3,6 - 4,0 bei 20 °C
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	:	49,5 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow -0,757 bei: 25 °C
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 1,510 g/cm3 bei 20 °C
Schüttdichte	:	ca. 980 kg/m3
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2. Chemische Stabilität

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:
LD50
Spezies: Ratte
Wert: 2.660 mg/kg

Akute dermale Toxizität:
LD50
Spezies: Kaninchen
Wert: > 2.000 mg/kg
keine Todesfälle

Akute inhalative Toxizität:
Spezies: Ratte
Wert: > 2,21 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 403
keine Todesfälle

Hautreizung:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: leichte Reizung

Augenreizung:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: leichte Reizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Spezies: Meerschweinchen
Einstufung: nicht sensibilisierend
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 406

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:
Bemerkung: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität:
Spezies: nicht spezifiziert
Bemerkung: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.
Keimzell-Mutagenität:
Bemerkung: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Reproduktionstoxizität:
Spezies: nicht spezifiziert
Anmerkungen: Das Produkt ist nach Anhang VI zur Richtlinie 1272/2008/EG eingestuft.

Aspirationsgefahr:
Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben:
Aus reproduktions-toxikologischen Studien ergeben sich Hinweise auf entwicklungsschädigende Wirkungen.
Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen:
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren:
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:
Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:
Entsorgung unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen.

Verpackung:
Die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Wiederverwendung oder Entsorgung gebrauchten Verpackungsmaterials sind zu beachten.

Weitere Information:
Entsorgungsvorschriften:
Richtlinie 2006/12/EG; Richtlinie 2008/98/EG
Verordnung 1013/2006/EG

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR/RID:Kein Gefahrgut IMDG:Kein Gefahrgut IATA:Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID:Kein Gefahrgut
IMDG:Kein Gefahrgut
IATA:Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefahren
ADR/RID:nein Meeresschadstoff: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Grundlage	Wert	Anmerkungen
Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Anhang XVII		Dieses Produkt enthält besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACh VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von ≥ 0,1 % (w/w).
Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Anhang XVII		Dieses Produkt enthält einen Inhaltsstoff gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung 1907/2006/EG.

Wassergefährdungsklasse:
schwach wassergefährdend
Kenn-Nummer: 315
WGK (DE) Stand: 27.07.2005

Boric acid

31146-1KG

Version 1.5 Überarbeitet am 19.04.2021

Giftinformationszentrale

Land	Telefonnummer
Österreich	+4314064343
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+)35929154233
Kroatien	(+3851)23-48-342
Zypern	+357 2240 5611
Tschechische Republik	+420224919293; +420224915402
Dänemark	82121212
Estland	16662; (+372)6269390
Finnland	9471977
Frankreich	+33(0)145425959
Griechenland	+30 210 779 3777
Ungarn	(+36-80)201-199
Island	5432222
Irland	+353(1)8092166
Italien	0382 24444
Deutschland	Berlin : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
	München : 089/19240
Lettland	+37167042473

Land	Telefonnummer
Liechtenstein	+41 442515151
Litauen	+370532362052
Luxemburg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Niederlande	030-2748888
Norwegen	22591300
Polen	+48 42 25 38 400
Portugal	808250250
Rumänien	+40 21 318 3606
Slowakei (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slowenien	+386 1 400 6051
Spanien	+34915620420
Schweden	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Schweiz	145
Großbritannien	(+44) 844 892 0111

Weitere Chemikalienverzeichnisse

USA: Toxic Substances Control Act (Gesetz über die Kontrolle giftiger Substanzen)
Auf der TSCA-Liste

Australien. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Kanada: Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).
Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

Japan. Kashin-Hou Law List
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Philippinen. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Neuseeland. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Texte H-Statements aus Kapitel 3

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

Weitere Information

Alle Richtlinien und Gesetze repräsentieren die aktuelle Version.
Relevante Änderungen zur vorherigen Version werden durch senkrechte Linien an der linken Seite kenntlich gemacht.

Abkürzungen:
EG Europäische Gemeinschaft
CAS Chemical Abstracts Service

Boric acid

31146-1KG

Version 1.5 Überarbeitet am 19.04.2021

DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccmulative und toxic substance

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.