

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname:** Borax 1a raff. Pulver

· **Artikelnummer:** W3402

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**

Das Produkt wird bei der industriellen Fertigung verwendet, insbesondere:

- Keramik
- Kosmetik
- Waschmittel
- Borosilikatglas
- Textile Glasfaser

· **Lieferant:**

Dr. Wieland + Co
Freiburger Strasse 11
75120 Pforzheim

Tel. 07231/1353-0
SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung

· **Notfallauskunft:**

Dr. Wieland + Co
Tel.: 07231/1353-0

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: 06131/19240

2 Mögliche Gefahren:

· **Gefahrenbezeichnung:**

entfällt
Repr. Cat. 2

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** entfällt

· **GHS-Kennzeichnungselemente**



Gefahr

H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

· **Prävention:**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

· **Reaktion:**

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Lagerung:**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· **Entsorgung:**

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen:

· **Chemische Charakterisierung:**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

1303-96-4 Dinatriumtetraborat-10-hydrat

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EINECS-Nummer:** 215-540-4

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

· **Indexnummer:** 005-011-01-1

(Fortsetzung von Seite 1)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **nach Einatmen:**



Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Hinweise für den Arzt:**

Eine Beobachtung ist nur notwendig bei einer Einnahme von weniger als 9 Gramm Borax Decahydrat bei einem Erwachsenen. Bei Einnahmen über 9 Gramm sorgen Sie bitte für eine angemessene Nierenfunktion und ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Eine Magenspülung wird nur bei Patienten mit Symptomen empfohlen. Die Haemodialyse sollte nur bei Patienten mit massiver, akuter Ingestion oder bei Patienten mit Nierenversagen angewendet werden. Boronanalysen des Urins oder Bluts sind nur nützlich für die Dokumentation des Kontakts und dürfen nicht für die Bewertung der Schwere der Vergiftung oder zur Leitung der Behandlung verwendet werden.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Weitere Angaben:** Das Produkt selbst ist ein Flammenhemmstoff.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Staubbildung vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

· **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mechanisch aufnehmen.

Vor Wasser schützen.

* 7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Hinweise zum sicheren Umgang:** Absaugung am Objekt erforderlich.

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Vor Feuchtigkeit schützen

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerklasse:**
10-13 - sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe (nicht LGK 1-8)(Lagerklassenkonzept des VCI)
Auf eine Differenzierung wird verzichtet, da es innerhalb der Lagerklassen 10-13 keine gesetzlichen Zusammenlagerungsbeschränkungen gibt.
- **Bestimmte Verwendungen** Das Produkt sollte von starken Reduktionsmitteln ferngehalten werden.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Staub, einatembare Fraktion (Gesamtstaub)
AGW 10 mg/m³ (TRGS 900 (DE))
Spitzenbegrenzung/überschreitungsfaktor: 2
STEL C (TRGS 900 (DE))
Kategorie II: Stoffe mit einer resorptiven Wirkung.
Geeignete Messverfahren sind:
BIA Methode 7284
Staub, alveolengängige Fraktion (Feinstaub)
AGW 3 mg/m³ (TRGS 900 (DE))
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2
STEL C (TRGS 900 (DE))
Kategorie II: Stoffe mit einer resorptiven Wirkung.
Geeignete Messverfahren sind:
BIA Methode 6068
TRGS 901, Teil II Nummer 96
DIN EN 481
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Atemschutz:**
Nur bei Staubbildung
Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).
Partikelfilter mit hohem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel von giftigen und sehr giftigen Stoffen (z.B. EN 143 oder 149, Typ P3 oder FFP3).
- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	kristallin
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	62°C
Siedepunkt/Siedebereich:	1575°C

· Flammpunkt:	nicht anwendbar
----------------------	-----------------

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Dichte:

Relative Dichte:	1,71
-------------------------	------

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

(Fortsetzung von Seite 3)

- | | |
|---|--------|
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C: | 50 g/l |
| · pH-Wert (10 g/l) bei 20°C: | 9,24 |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Kristallwasserverlust beim Erhitzen.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen:**
Reaktion mit starken Reduktionsmitteln wie Metallhydrid, Essigsäure-Anhydrid oder alkalischen Metallen erzeugt Wasserstoffgas, das zu einer Explosionsgefahr führen kann.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	2660 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Kaninchen)

Inhalation: LC50: > 2,0 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:**
Leichte Augenreizung bei Hasen. Eine beruflich bedingte Aussetzung mit Borax Decahydrat, die länger als 50 Jahre beträgt, zeigt keine nachteiligen Auswirkungen für das menschliche Auge. Borax Decahydrat ist Bestandteil von Augentropfen.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Tierfütterungsstudien bei Ratten, Mäusen und Hunden in hohen Dosierungen zeigten Auswirkungen auf Fruchtbarkeit und Hoden. Studien mit der chemisch verwandten Borsäure bei Ratten, Mäusen und Hasen in hohen Dosierungen zeigten Auswirkungen bei der Fötusentwicklung, einschließlich Gewichtsverlust beim Fötus und geringen skelettalen Abweichungen. Die verabreichten Dosen lagen ein vielfaches über dem womit Menschen normalerweise in Berührung kommen.
- **Mutagenität:** Kein Mutagen.
- **Cancerogenität:** Kein Karzinogen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Repr. Cat. 2

12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Bor kommt in der Natur überall vor. Borax Decahydrat zerfällt in der Natur zu natürlichem Bor.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**
In wässriger Lösung wandelt sich Borax Decahydrat in undissoziierte Borsäure um.
Das Produkt ist wasserlöslich und kann durch normales Erdreich absickern.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

- **Akute Fischtoxizität:**

1330-43-4 Natriumtetraborat
Salzwasser: Kliesche, Limanda limanda: LC50 (96 h): 74 mg/l
Süßwasser: Regenbogenforelle, Oncorhynchus mykiss (embryo-larven Phase): 24 Tage LC50: 88 mg/l; 32
Tage LC50: 54 mg/l
Goldfisch, Cassarius auratus (embryo-larven Phase): 7 Tage LC50: 65 mg/l; 3 Tage LC50: 71 mg/l

- **Akute Daphnientoxizität:**

1330-43-4 Natriumtetraborat
Daphnien, Daphnia magna Straus: IC50 (24 h): 242 mg/l

- **Algentoxizität:**

1330-43-4 Dinatriumtetraborat

IC10 (96 h)	24 mg/l
-------------	---------

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

- **Europäischer Abfallkatalog:**

Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein. Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen.

06 00 00	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen
----------	--

06 03 00	Verbrauchte Salze und ihre Lösungen
----------	-------------------------------------

06 03 99	Abfälle a.n.g.
----------	----------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

- **ADR/RID-GGVS/E-Klasse:** -

- **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.*

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -

- **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.*

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA-Klasse:** -

- **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

(Fortsetzung von Seite 5)

· UN "Model Regulation": -

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

 · **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

 · **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Repr. Cat. 2

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Wassergefährdungsklasse:**

VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 37

 · **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten." (ZH 1/701)
BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)
Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

 · **Internationale Vorschriften: Südkorea:** 9212-848

 · **TSCA (Toxic Substances Control Act):** 1303-96-4

 · **MITI Register (Japan):** (1)-69

 · **DSL/NDSL (Kanada):** 1303-96-4

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

 · **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung EDV

Sch

 · **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.07.2010

überarbeitet am: 07.07.2010

Handelsname: Borax 1a raff. Pulver

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Quellen**

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

[1] Litovitz T L, Norman S A, Veltri J C, Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Data Collection System, Am. J. Emerg. Med. (1986), 4, 427-458

[2] Weir R J, Fisher R S, Toxicol. Appl. Pharmacol. (1972), 23, 351-364

[3] National Toxicology Program (NTP) Technical Report Series No. TR324, NTH Publication No. 88-2580 (1987), PB88 213475/XAB

[4] Fail et al., Fund. Appl. Toxicol. (1991) 17, 225-239

[5] Heindel et al., Fund. Appl. Toxicol. (1992) 18, 266-277

[6] Guhl W, SÖFW-Journal (1992) 181 (18/92), 1159-1168

[7] Schöberl P, Marl and Huber L (1988) Tenside Surfactants Detergents 25, 99-107

[8] Hugman S J and Mance g (1983) Water Research Centre Report 616-M

[9] Birge W J, Black J A, EPA-560/-76-008 (April 1977) PB 267 085

Für allgemeine Informationen über die Toxikologie von Boraten lesen Sie bitte ECETOC Technical Report No. 63 (1995); Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 4th Edition Vol. II, (1994) Chap. 42, 'Boron'

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.