Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

Artikelnummer: AL140.800

CAS-Nummer:
1303-96-4
EG-Nummer: 215-540-4

Indexnummer:
005-011-01-1

Registrierungsnummer 01-2119490790-32-0000

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:
Das Produkt wird bei der industriellen Fertigung verwendet, insbesondere:
- Keramik
- Waschmittel
- Borosilikatglas
- Dämmfiberglas

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:
Bullnheimer & Co. GmbH & Co. KG
Im Tal 12
D - 86179 Augsburg
Telefon +49 (0) 821/ 80850 0
Telefax +49 (0) 821 / 80850 90
email: info@bullnheimer.de
Auskunftgebender Bereich:
info@bullnheimer.de

1.4 Notrufnummer: Giftnotruf München: Telefon +49 (0) 89 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 1B H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeintrchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schdigen.

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme

GHS07 GHS08

Signalwort *Gefahr*

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Dinatriumtetraboratdecahydrat
Gefahrenhinweise
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter sp len.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gem. den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
Zusätzliche Angaben:
Nur für gewerbliche Anwender.
2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung PBT:
Nicht anwendbar. ***vPvB:*** *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe
CAS-Nr. Bezeichnung
1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat
Identifikationsnummer(n)
EG-Nummer: *215-540-4*
Indexnummer: *005-011-01-1*

SVHC	
1303-96-4	*Dinatriumtetraboratdecahydrat*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen: *Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*
Nach Hautkontakt: *Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*
Nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

(Fortsetzung von Seite 2)

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Ma nahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Staubbildung vermeiden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
- Unter Staubvermeidung trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.
Lagerklasse: TRGS 510: Lagerklasse 13 - Nicht brennbare Feststoffe
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: - Lokale Entlüftungssysteme vorsehen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 mg/m‡ 2(I);AGS, Y, 10
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 e mg/m‡ Langzeitwert: 5 e mg/m‡ Rf_2 Re_2;

DNEL-Werte
Oral:
Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte 1,5 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) Langzeit-Exposition - systemische Effekte 1,5 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) Dermal:
Langzeit-Exposition - systemische Effekte 42478 mg/kg (Arbeiter)/303,5 mg/kg (Verbraucher) (extern) 1,5 mg/kg kg/Tag

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

DE

(Fortsetzung von Seite 3)

(systemisch) Inhalativ:
Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte 22,3 mg/m3 (Arbeiter)/22,3 mg/m3 (Verbraucher)
Langzeit-Exposition - lokale Effekte 22,3 mg/m3 (Verbraucher)
Langzeit-Exposition - systemische Effekte 12,8 mg/m3 (Arbeiter)/6,5 mg/m3 (Verbraucher) **PNEC-Werte**
Boden 5,4 mg/kg (-) als B/kg Boden Trockengewicht
Kläranlage 1,75 mg/l (-) als B/l
Meerwasser 1,35 mg/l (-) als B/l
Sediment (Meerwasser) 1,8 mg/kg (-) als B/kg Sediment Trockengewicht
Sediment (S wasser) 1,8 mg/kg (-) als B/kg Sediment Trockengewicht
S wasser 1,35 mg/l (-) als B/l sporadische
Freisetzung 9,1 mg/l (-) als B/l **Zusätzliche**
Hinweise:
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
Grundlage f r die DNEL-Werte und PNEC-Werte: Chemischer Sicherheitsbericht von Dinatriumtetraborat, wasserfrei

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Staub nicht einatmen.
Atemschutz:
Atemschutz empfehlenswert.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Handschutz:
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Handschuhmaterial
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Weitere Einzelheiten zur Benutzung von Schutzhandschuhen sind der BGR 195 "Benutzung von Schutzhandschuhen" zu entnehmen.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
F r den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:
Nitrilkautschuk
Augenschutz: Bei Staubbildung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben Aussehen:

Form:	Kristallin
Farbe:	Wei
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	9,24 (10g/l)
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	741 C
Siedepunkt/Siedebereich:	1575 C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

(Fortsetzung von Seite 5)

Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: 60-320 C (8H2O-60 C / 10H2O-320 C)

Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dampfdruck: Nicht anwendbar.

Dichte bei 20 C: 1,71-1,73 g/cm‡ **Relative Dichte bei 20 C** 1,72
Dampfdichte Nicht anwendbar. **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20 C: 50 g/l
4,7% bei 20C
65,6 % bei 100 C

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Log Kow (Pow): 1,53 +- 0,05 (bei 22 +-1 C) pH-Wert 7,5

Viskosität:
Dynamisch: Nicht anwendbar. **Kinematisch:** Nicht anwendbar.
Organische Lösemittel: 0,0 %
9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilit t und Reaktivit t

10.1 Reaktivität
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
- Reaktion mit starken Reduktionsmitteln wie Metallhydrid, Essigs ure-Anhydrid oder alkalischen Metallen erzeugt Wasserstoffgas (Explosionsgefahr!)
10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien: - Kontakt mit starken Reduktionsmitteln vermeiden
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Akute Toxizität:
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
Oral LD50 6000mg/kg (Ratte)
Dermal LD50 > 2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ LC50 > 2,0 mg/l (oder g/m‡) (Ratte)
Prim re Reizwirkung:
an der Haut: Keine Reizwirkung. **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Repr. 1B

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität:
Akute Fischtoxizität:
LC50 (96h), 79,7 mg/l, Pimephales promelas (Fettkopfbrasse), als B/l oder456 mg Bors ure/l oder 370mg

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

(Fortsetzung von Seite 6)

Dinatriumtetraborat, wasserfrei, (Soucek et al., 2010) Akute Daphnientoxizität:
LC/EC 50 (48h), 133 mg/l, Daphnia magna (Wasserfloh), (Gersich, 1984a) Algentoxizität:
EC50 (72h), 40 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata (Gründlge) Biomasse als B/l oder 229 mg Bors ure/l, (Hansveit und Odersma, 2000)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. **Weitere ökologische Hinweise:**

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung PBT:
Nicht anwendbar. **vPvB:** Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Europäisches Abfallverzeichnis
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Anwender möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden ausgestellt werden.

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA
Klasse entfällt

14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA entfällt

14.5 Umweltgefahren:
Marine ollutant: Nein

UN "Model Regulation": -

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gem. 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.05.2015 Versionsnummer 1 bearbeitet am: 09.05.2015

Handelsname: Borax 1A raff. Griess Decahydrat

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57	
1303-96-4	Dinatriumtetraboratdecahydrat

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord europØen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
GHS: Globally Harmonised 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)
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B

DE