



CHEMIE UND LICHT
SCHULBAUKASTEN

www.chemieundlicht.eu

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010
Letztes Änderungsdatum: 07.07.2022
Erstellungsdatum: 23.09.2019
Version: 1.0.2

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

1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	BORAX
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	1303-96-4
REACH Nr.:	01-2119490790-32-XXXX

1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	chemieundlicht@cfplus.cz

1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Augenreizung (Kategorie 2), H319

Reproduktionstoxizität H360FD

(Kategorie 1B),

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H360FD

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Vorsichtsmaßnahmen

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P305 + P351 + P338

BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P308 + P313

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

P337 + P313

Bei anhaltender Augenreizung:
Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501

Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Ergänzende Gefahrenhinweise
Nur für gewerbliche Anwender

keine

2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. STOFFE

Synonyme:	Natriumtetraborat Dekahydrat, Borax, Borax decahydrate, Dinatriumtetraborat Dekahydrat
Formel:	B ₄ Na ₂ O ₇ · 10 H ₂ O
Molekulargewicht:	381,372 g/mol
CAS Nr.:	1303-96-4
EG Nr.:	603-411-9

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Dinatriumtetraborat ist in der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe gemäß der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) enthalten		
CAS Nr.: 1303-96-4 EG Nr.: 603-411-9 REACH Registrationsnummer : 01-2119490790-32-XXXX	Eye Irrit. 2; Repr.1B; H319, H360FD Konzentrationsgrenzwerte : ≥ 8,5 %: Repr.1B, H360FD	≤ 100 %

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

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Boroxide, Natriumoxide

5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. WEITERE INFORMATION

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschauflern. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Wasser waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Lagerklasse: 6.1D - Nichtbrennbare, akut toxische Kategorie 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Borax (Arbeitsplatzgrenzwerte, AGW):

0,5 mg/m³ (einatembare Fraktion) – Schichtmittelwert

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

Körperschutz

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

a) Aussehen	Form: kristallin Farbe: weiß
b) Geruch	geruchlos
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	9,2 bei 10 g/l
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	62 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht entzündlich
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,73 g/cm ³ bei 25 °C
n) Wasserlöslichkeit	38,1 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: -1.529 bei 22 °C
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	wirkt oxidierend

9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. REAKTIVITÄT

Keine Daten verfügbar

10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine Daten verfügbar

10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Keine Daten verfügbar

10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Starke Oxidationsmittel, Starke Reduktionsmittel

10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, wie Boroxide und Natriumoxide.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 oral - Ratte - 2.400 - 2.600 mg/kg LD50 Dermal - Kaninchen -> 2.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Haut - Kaninchen Ergebnis: keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	Augen - Kaninchen Ergebnis: mäßige Augenreizung (OECD-Prüfrichtlinie 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keimzell-Mutagenität	Bühler Test - Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung (OECD-Prüfrichtlinie 406)
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	fruchtschädigende Wirkung vermutetes Reproduktionsgift für den Menschen
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: VZ2275000

Borax- und Borsäuretoxizität wurde im menschlichen Körper beobachtet: Verschlucken oder Resorption kann zu Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchkrämpfen und erythematösen Läsionen auf der Haut und den Schleimhäuten führen. Andere Symptome sind: Zusammenbruch des Kreislaufsystems, Tachykardie, Zyanose, Delirium, Krämpfe und Koma. Der Tod tritt bei Kindern in einer Dosis von weniger als 5 Gramm und bei Erwachsenen in einer Dosis von 5 bis 20 Gramm auf. Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1.	TOXIZITÄT	Toxizität gegenüber Fischen LC50 - <i>Limanda limanda</i> - 74 mg/l - 96 h Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) - 1.085 - 1.402 mg/l - 48 h Toxizität gegenüber Algen IC50 - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (Grünalge) - 158 mg/l - 96 h
12.2.	PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3.	BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol / Wasser ist eine Akkumulation in Organismen nicht zu erwarten.
12.4.	MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5.	ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG	Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde
12.6.	ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Stark wassergefährdend

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14. Transportinformationen

14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:	Kein Gefahrgut
IMDG:	Non dangerous goods
IATA:	Non dangerous goods

14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
------------	---------	---------

14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
------------	---------	---------

14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein	IMDG:	IATA: nein
	Meeresschadstoff:	
	nein	

14.6. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59): Dinatriumtetraborat Dekahydrat
Wassergefährdungsklasse: WGK 1, schwach wassergefährdend, Kennnummer 37

15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H319	Verursacht schwere Augenreizung
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Weitere Information

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe www.chemieundlicht.eu und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.