

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000 Borax

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Borax
Artikelnummer: 64000
UFI: 01-2119490790-32

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

Verwendung:
Zwischenprodukt
Industrielle Verwendung

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG
Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany
Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606
Internet: www.kremer-pigmente.com
E-Mail: info@kremer-pigmente.com
Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

1.4.2 Giftnotzentrale:

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H319 Augenreizung, Kategorie 2
Cat.: 2
H360Fd Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Cat.: 1B
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS07

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000

Borax

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023



GHS08-2

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
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/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)
zur Etikettierung:

Dinatriumtetraboratdecahydrat

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

Dieses Produkt ist ein Stoff: siehe Angaben unter 3.2.

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung: *Borax, Na₂B₄O₇*10 H₂O*

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche
Inhaltsstoffe:

Dinatriumtetraboratdecahydrat (Repr.1B, H360Df- 100 %
H319)

CAS-Nr: 1303-96-4

EINECS-Nr: 215-540-4

EC-Nr: 005-011-01-1

Zusätzliche Angaben:

Das Produkt enthält einen Stoff in einer Konzentration $\geq 0,1$ Gew. %, welcher auf der Kandidaten-Liste nach Art.59 (1, 10) der REACH Verordnung EC Nr. 1907/2006 aufgeführt ist.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Folgeside 3

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen:

Person an frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 5 Minuten ausspülen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzthilfe.

Bewußtlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

Erbrechen auslösen, sofern Person bei vollem Bewußtsein ist.

4. 2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Effekte:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5. 1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Bei Brand kann entstehen: giftige Pyrolyseprodukte.

Kann sich im Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen.

5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Weitere Informationen:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die

Kanalisation gelangen.

Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände entsprechend örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:*

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Staubbildung vermeiden.

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

*Methoden und Material für Rückhaltung
und Reinigung:*

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

*Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.*

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe 8).

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Kontakt mit den Augen und Haut vermeiden.

Nicht einnehmen oder einatmen.

Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte und/oder getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

Produkt in Originalbehälter trocken und dicht verschlossen aufbewahren.

Produkt nicht zusammen mit Nahrungsmitteln und Futtermitteln lagern.

Produkt an einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen

zugänglich ist.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt im Originalbehälter aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist nicht brennbar.

Getrennt lagern von: Reduktionsmitteln.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Lagerklasse:

6.1 D; Nichtbrennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe (TRGS 510)

Weitere Angaben:

Trocken aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

Keine Information verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

TRGS 900

Dinatriumtetraboratdecahydrat (CAS 1303-96-4), AGW: 0,5 mg/m³ (2)

Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Zu überwachende Parameter:

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

Dinatriumtetraboratdecahydrat, CAS 1303-96-4:

22,3 mg/m³ (Arbeitnehmer/Verbraucher, Einatmen, Lang-/Kurzfristige Exposition - Lokal)

12,76 mg/m³ (Arbeitnehmer, Einatmen, Langfristige Exposition - Systemisch)

1,51 mg/kg KG/T (Verbraucher, Verschlucken, Lang-/Kurzfristige Exposition - Systemisch)

599,6 mg/kg KG/T (Arbeitnehmer, Hautkontakt, Langfristige Exposition - Systemisch)

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Dinatriumtetraborat:

Süßwasser: 2,02 mg/l

Meerwasser: 2,02 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP): 10 mg/l

Boden: 5,4 mg/kg

Sporadische Freisetzung: 13,7 mg/l

*Zusätzliche Hinweise:***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:**Für gute Raumlüftung sorgen.**Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.**Dämpfe/Staub nicht einatmen.**Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.**Atemschutz:**Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutz verwenden.**Empfohlen: Partikelfilter P2/P3 (EN 141)**Handschutz:**Schutzhandschuhe (EN 374)**Handschuhmaterial:**Butylkautschuk (> 480 min; 0,5 mm).**Polyvinylchlorid (> 480 min, 0,5 mm)**Fluorkautschuk - FKM (> 480 min; 0,4 mm).**Nitrilkautschuk (> 480 min, 0,35 mm)**Polychloropren (> 480 min, 0,5 mm)**Naturkautschuk (> 480 min, 0,5 mm)**Augenschutz:**Schutzbrille (EN 166)**Körperschutz:**Arbeitsschutzkleidung**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.*

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften***Form: Pulver**Farbe: weiß**Geruch: geruchlos**Geruchsschwelle: keine Daten verfügbar**pH-Wert: 9.24 (10 g/l, 20°C)**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 62°C*

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000 Borax

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023

Siedepunkt/Siedebereich:

nicht bestimmt

Flammpunkt:

nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

nicht entzündlich

Obere Explosionsgrenze:

nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze:

nicht bestimmt

Dampfdruck:

0 hPa

Relative Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar.

Dichte:

1.73 g/cm³ (20°C)

Löslichkeit in Wasser:

50 g/l (20°C)

*Verteilungskoeffizient: n-
Oktanol/Wasser:*

keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur:

Keine Information verfügbar.

Zersetzungstemperatur:

Keine Daten verfügbar.

Viskosität, dynamisch:

nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften:

keine Daten verfügbar

Schüttdichte:

810 kg/m³

9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:

Viskosität, kinematisch:

Brennzahl:

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Korngröße:

Sonstige Angaben:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000 Borax

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023

Molekulargewicht: 381,37 g/mol

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

*Explosionsrisiko.
Reaktionen mit: Metallen unter Wasserstoffentwicklung.*

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

*Hitze vermeiden.
Wasserverlust beim Erhitzen.*

Thermische Zersetzung:

Keine Angaben.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel, Alkalimetalle, Säuren, Metallsalze.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Angaben vorhanden.

10.7. Weitere Angaben

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

LD50, oral: 4500-5000 mg/kg (rat)

LD50, dermal: > 10000 mg/kg (rabbit)

LC50, inhalativ:

Primäre Reizwirkung

An der Haut:

Reizwirkung: Nicht reizend (Kaninchen).

Am Auge:

Reizwirkung: Stark reizend (Kaninchen; OECD 405).

Einatmen:

Keine Daten vorhanden.

Verschlucken:

Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt (Meerschweinchen; OECD 406).

Mutagenität:

Borsäure:*Gentoxizität in vitro: negativ (OECD 476, Maus-Lymphon-Zellen)**Nicht mutagen: Bakterieller Rückmutationstest (Ames-Test, S. typhimurium; OECD 471)**In-vitro-Säugertierstest auf Chromosomenaberrationen (Eierstöcke des chin. hamsters (CHO); OECD 473): negativ**Gentoxizität in vivo: Chromosomenaberrationstest (Maus m/w; OECD 474): negativ***Reproduktionstoxizität:***Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.***Cancerogenität:***Borsäure: NOEL: > 5000 ppm (Maus, männlich und weiblich, oral, 103 Wochen; OECD 451)***Teratogenität:***Keine Information verfügbar.***Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):***Einmalige Exposition: keine Daten vorhanden.**Wiederholte Exposition: keine Daten vorhanden.***Aspirationsgefahr:***Nicht anwendbar***11. 2. Angaben über sonstige Gefahren***Endokrinschädliche Eigenschaften: keine Daten vorhanden.***12. Umweltbezogene Angaben****12. 1. Toxizität****Fischtoxizität:***Borsäure: LC50: 456 mg/l (96h, Pimepales promelas)**Natriumtetraborat: LC50: 88 mg/l (24d, Oncorhynchus mykiss)**Natriumtetraborat: LC50: 54 mg/l (32d, Oncorhynchus mykiss)**Natriumtetraborat: LC50: 65 mg/l (7d, Cassius auratus)**Natriumtetraborat: LC50: 71 mg/l (3d, Cassius auratus)***Daphnientoxizität:***Borsäure: LC50: 760 mg/l (48h, Daphnia magna)***Bakterientoxizität:***Keine Daten vorhanden.***Algentoxizität:***Borsäure: EC50: 229 mg/l (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)***12. 2. Persistenz und Abbaubarkeit***Methode nicht für anorganischen Substanzen anwendbar.**Zerfall durch Hydrolyse.***12. 3. Bioakkumulationspotential***Bor: log KOW -1,53 (22°C, pH-Wert 7,5 (Directive 84/449/EEC, A.8)**Es kommt natürlich in der Umwelt vor. Niedriges*

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000 Borax

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023

Bioakkumulationspotential.

12. 4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist mobil in wässriger Umgebung.

12. 5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

Dieses Produkt ist ein anorganischer Stoff und erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12. 6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädliche Eigenschaften.

12. 7. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Verhalten in Kläranlagen:

Weitere Hinweise zur Ökologie:

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

13. 1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften als Sondermüll behandelt werden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14. 1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA

14. 2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID:

Kein Gefahrgut nach ADR.

IMDG/IATA:

14. 3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

Klassifizierungscode:

Tunnelbeschränkungscode:

IMDG-Klasse:

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



64000 Borax

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 25.01.2023

Version: 8.0

Druckdatum: 25.10.2023

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

EmS-Nr.:

IATA-Klasse:

nicht anwendbar

Gefahrzettel:

14. 4. Verpackungsgruppe

ADR/RID:

nicht anwendbar

IMDG:

IATA:

14. 5. Umweltgefahren

Keine

14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14. 7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

IMDG: entfällt

14. 8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend (VwVwS Anh. 2)

Störfallverordnung:

Unterliegt nicht der StörfallV.

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen in gebärfähigen Alter beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Nicht an private Endverbraucher ausgeben.

Nur für gewerblichen Verwender!

Achtung - Exposition vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 30

EU. REACH, Anhang XVII, Anlage 6, Eintrag 30: 215-540-4; Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

Technische Anleitung Luft:

Folgeseite 12

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

15.3. Sonstige Vorschriften

EU. REACH, Anhang XIV, Kandidaten Liste von besonders besorgniserregenden Stoffen: Reproduktionstoxizität; Decision Number: ED/30/2010

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHs) - Anhang II: nicht gelistet

Verordnung (EG) 273/2004, Drogenausgangsstoffen, Kategorie 3: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen mit Gemeinschaft und Drittländern: nicht verboten und/oder eingeschränkt

Gelistet in folgenden Inventaren:

TSCA (US), AICS (AUS), DSL/INV (CA), ENCS/ISHL (JP) (1)-69, KECI (KR) KE-03483, PICCS (PH), IECSC (CN), NZIoC (NZ) (HSR002914)

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.

Expositionsszenarien:

Die folgende Auflistung führt die identifizierten und registrierten Verwendungen für diesen Stoff auf. Jeder Verwendung ist die Nummer der geltenden Expositionsszenarios bezüglich der Gesundheit der Menschen, der Umwelt und der Verbraucherexposition zugewiesen. Diese Tabellen sind zu finden unter www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

Produktion und Import

Formulierung von Boraten in Schleifmitteln

Industrielle Verwendung von Schleifmitteln

Gewerbliche Verwendung von Schleifmitteln

Schleifmittel für Verbraucher

Formulierung von Boraten in Klebstoffen

Industrielle Verwendung von Klebstoffen

Verwendung von klebstoffhaltigen Erzeugnissen durch den Verbraucher

Formulierung von Boraten in Düngemitteln

Gewerbliche Verwendung von Düngemitteln

Düngemittel für Verbraucher

Formulierung als analytische Reagenzien

Laborverwendung von analytischem Reagenz

Verarbeitungshilfsmittel

Herstellung von Katalysatoren

Polymerherstellung

Formulierung von Zellulosedämmstoff

Gewerbliche Verwendung von Zellulosedämmstoff

Lebensdauer von Zellulosedämmstoff
Herstellung von Fritten
Herstellung von neuer Chemikalien mit Hilfe von Boraten
Formulierung von Farben und Beschichtungen
Industrielle Verwendung von Farben und Beschichtungen
Gewerbliche Verwendung von Farben und Beschichtungen
Formulierung / Verwendung von Boraten in Baumaterialien
(Gipsplatten, Holz)
Gewerbliche Verwendung von Baumaterialien
Verwendung von Baumaterialien durch den Verbraucher
Lebensdauer von Baumaterialien
Formulierung als Detergenzien
Gewerbliche Verwendung von Detergenzien
Verwendung von Detergenzien durch den Verbraucher
Herstellung von Glaswolle
Herstellung von alkalireicher Gläser
Herstellung von alkaliarmer Gläser
Formulierung von Boraten als Industrieflüssigkeiten
Industrielle Verwendung von Industrieflüssigkeiten
Verwendung von Kraftfahrzeug-Betriebsflüssigkeiten durch den
Verbraucher
Formulierung als Legierung
Herstellung von Flussmittelgemischen und -pasten
Industrielle Verwendung von Flussmitteln für (wertvolle)
Metallschmelzen
Industrielle Verwendung von Flussmittelpasten zum Beschichten
von Schweiß- und Lötstäben
Industrielle / gewerbliche Verwendung von Schweiß- und
Lötstäben
Verwendung von Boraten bei der Metallbearbeitung (Beschichten,
Passivieren, Galvanisieren, usw.)
Verwendung als Zwischenverbindung bei nichttoxischen
Keramikpulvern
Industrielle Verwendung von Boraten in geschlossenen Systemen
Formulierung als Zement
Industrielle Verwendung von Zement
Formulierung als photographische Bäder
Industrielle Verwendung von photographischen Bädern
Gewerbliche Verwendung von photographischen Bädern
Formulierung als Borat-PVA-Lösungen
Formulierung als Feuerfestgemische
Industrielle Verwendung von Feuerfestgemischen
Herstellung von Schwimmbadtableten
Verwendung von Schwimmbadtableten
Verwendung von Modelliermasse durch den Verbraucher