

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Stoff
	:	
EG-Nr.	:	233-657-9
CAS-Nr.	:	10294-33-4
Produktcode	:	2223B

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	:	Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
--	---	--

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), H300
Kategorie 1
Akute Toxizität (inhalativ), H330
Kategorie 2
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A H314

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

T+; R26/28
C; R35
R14

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS06

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H300+H330 - Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P260 - Dampf, Aerosol, Staub, Rauch, Gas nicht einatmen.
P264 - Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P284 - Atemschutz tragen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name : BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure
CAS-Nr. : 10294-33-4
EG-Nr. : 233-657-9

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Lebensgefahr bei Verschlucken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Trockenlöschpulver.
- Ungeeignete Löschmittel : Keine wasserhaltigen Löschmittel benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keinen Kontakt von Wasser (oder feuchter Luft) mit diesem Material zulassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Lagerbedingungen : An einem trockenen, geschützten Ort lagern, um jede Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz : Schutzhandschuhe
Augenschutz : Schutzbrille oder Gesichtsschutz
Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz : Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit
Molekulargewicht : 250.52 g/mol
Farbe : Colorless to yellow.
Geruch : Stechend.
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
pH-Wert : Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt : -46 °C
Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
Siedepunkt : 90 °C
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar
Dampfdruck : 53 hPa at 14°C
Relative Dampfdichte bei 20 °C : Keine Daten verfügbar
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar
Dichte : 2.6 g/cm³ at 20°C
Löslichkeit : Keine Daten verfügbar

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Hoch reaktives Material. Reagiert heftig mit Wasser.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit. Direkte Sonnenbestrahlung. Offene Flamme.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Oral: Lebensgefahr bei Verschlucken. Einatmen: Lebensgefahr bei Einatmen.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Lebensgefahr bei Verschlucken.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.
Zusätzliche Hinweise : Keinen Kontakt von Wasser (oder feuchter Luft) mit diesem Material zulassen.
Ökologie - Abfallstoffe : Gefährlicher Abfall wegen der Toxizität.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 2692
UN-Nr. (IMDG) : 2692
UN-Nr. (IATA) : 2692
UN-Nr. (ADN) : 2692
UN-Nr. (RID) : 2692

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : BORTRIBROMID
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : BORTRIBROMID
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Boron tribromide

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: BORTRIBROMID
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: BORTRIBROMID
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 2692 BORTRIBROMID, 8, I, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 2692 BORON TRIBROMIDE, 8, I
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 2692 Boron tribromide, 8
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 2692 BORTRIBROMID, 8, I
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 2692 BORTRIBROMID, 8, I

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 8
Gefahrzettel (ADR)	: 8



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 8
Gefahrzettel (IMDG)	: 8



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 8
---------------------------------	-----

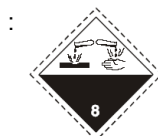
ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 8
Gefahrzettel (ADN)	: 8



RID

Transportgefahrenklassen (RID)	: 8
Gefahrzettel (RID)	: 8



BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

14.4. Verpackungsgruppe


Verpackungsgruppe (ADR)	: I
Verpackungsgruppe (IMDG)	: I
Verpackungsgruppe (IATA)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN)	: I
Verpackungsgruppe (RID)	: I

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P602
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP8, MP17
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: T20
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: TP2
Tankcodierung (ADR)	: L10BH
Tanktransportfahrzeug	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 1
Besondere Beförderungs-/Betriebsbestimmungen (ADR)	: S20
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: X88
Orangefarbene Tafeln	: 
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 4WE
PSA-Code	: B

- Seeschifftransport

Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P602
Tankanweisungen (IMDG)	: T20
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2, TP13
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B
Staukategorie (IMDG)	: C
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW1, H2
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Colourless fuming liquid. Reacts violently with water, evolving toxic and corrosive fumes. Decomposes when heated, evolving toxic fumes. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Liquid and vapour cause severe burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-Nr	: 157

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

- Lufttransport

PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Verboten
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: Verboten
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: Verboten
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: Verboten
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: Verboten
Sonderbestimmung (IATA)	: A2
ERG-Code (IATA)	: 8L

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: C1
Begrenzte Mengen (ADN)	: 0
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Erforderliche Ausrüstung (ADN)	: PP, EP
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN)	: 0

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: C1
Begrenzte Mengen (RID)	: 0
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P602
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP8, MP17
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T20
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP2
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L10BH
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	: TU38, TE22
Beförderungskategorie (RID)	: 1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: X88

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

15.1.2. Nationale Vorschriften

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

Sicherheitsdatenblatt

Deutschland

- Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 2345)
- Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

- Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 1 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
R14	Reagiert heftig mit Wasser
R26/28	Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken
R35	Verursacht schwere Verätzungen
C	Ätzend
T+	Sehr giftig

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.