

CAS-Nr.: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE
Produktcode : 2223F

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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 1
Verätzung/Reizung der H314
Haut, Kategorie 1A
Karzinogenität, Kategorie H351
2

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS06

GHS08

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H300+H330 - Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen

Sicherheitshinweise (CLP) :

P260 - Dampf, Staub, Rauch, Gas nicht einatmen
P264 - Nach Gebrauch ... gründlich waschen
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen
P284 - [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../ anrufen
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Trichlormethan	(CAS-Nr.) 67-66-3 (EG-Nr.) 200-663-8 (EG Index-Nr.) 602-006-00-4	75 - 99	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Carc. 2, H351 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 2, H373
Boron tribromide solution	(CAS-Nr.) 10294-33-4	25 - 50	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Acute Tox. 1 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädigt die Organe.
Symptome/Schäden nach Einatmen	: Lebensgefahr bei Einatmen.
Symptome/Schäden nach Verschlucken	: Lebensgefahr bei Verschlucken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kohlendioxid. Trockenes Pulver. Schaum. Wasser im Sprühstrahl.
Ungünstige Löschmittel	: Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei Brandbekämpfung	: Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät 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	: Unnötige Personen entfernen.
------------------	--------------------------------

6.1.2. Einsatzkräfte

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Dämpfe nicht einatmen. Kontakt während der Schwangerschaft/ der Stillzeit vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hygienemaßnahmen	: Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Geltende Vorschriften über die Entsorgung.
Lagerbedingungen	: Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

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
Farbe	: Clear Yellow.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
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

Die thermische Zersetzung verursacht : Ätzende Dämpfe.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Überhitzung. Offener Flamme. Wärme. Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung verursacht : Ätzende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Lebensgefahr bei Verschlucken. Einatmen: Lebensgefahr bei Einatmen.

ATE CLP (oral)	0.5 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Gase)	10 ppmV/4h
ATE CLP (Dämpfe)	0.05 mg/l/4 Stdn
ATE (Staub, Nebel)	0.005 mg/l/4 Stdn

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

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Karzinogenität : Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

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 ... zuführen.

Ökologie - Abfallstoffe : Wegen der Toxizität Problemmüll.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3390

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

UN-Nr. (IMDG)	: 3390
UN-Nr. (IATA)	: 3390
UN-Nr. (ADN)	: 3390
UN-Nr. (RID)	: 3390

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 6.1 (8), I, (C/D)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 6.1 (8), I
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 6.1, I
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S, 6.1 (8), I
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 6.1 (8), I

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 6.1 (8)
Gefahrzettel (ADR)	: 6.1, 8



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 6.1 (8)
Gefahrzettel (IMDG)	: 6.1, 8



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 6.1 (8)
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 6.1, 8



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 6.1 (8)
--------------------------------	-----------

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Gefahrzettel (ADN) : 6.1, 8



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1 (8)

Gefahrzettel (RID) : 6.1, 8



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : I
Verpackungsgruppe (IMDG) : I
Verpackungsgruppe (IATA) : I
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) : TC1
Sonderbestimmung (ADR) : 274
Begrenzte Mengen (ADR) : 0
Freigestellte Mengen (ADR) : E0
Verpackungsanweisungen (ADR) : P602
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP8, MP17
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T20
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2
Tankcodierung (ADR) : L10CH
Sondervorschriften für ADR-Tanks : TU14, TU15, TE19, TE21
Tanktransportfahrzeug : AT
Beförderungskategorie (ADR) : 1
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV1, CV13, CV28
Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR) : S9, S14
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 668

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : C/D
EAC-Code : 2XE
PSA-Code : B

- Seeschiffstransport

Special provision (IMDG) : 274
Begrenzte Mengen (IMDG) : 0
Freigestellte Mengen (IMDG) : E0
Packing instructions (IMDG) : P602
Tank instructions (IMDG) : T20
Tank special provisions (IMDG) : TP2, TP13
EmS-No. (Fire) : F-A
EmS-No. (Spillage) : S-B
Stowage category (IMDG) : D
Stowage and handling (IMDG) : SW2
MFAG-Nr : 154

- 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
ERG-Code (IATA) : 6C

- Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : TC1
Sonderbestimmung (ADN) : 274, 802
Begrenzte Mengen (ADN) : 0
Freigestellte Mengen (ADN) : E0
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, TOX, A
Lüftung (ADN) : VE02
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 2

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : TC1
Sonderbestimmung (RID) : 274
Begrenzte Mengen (RID) : 0
Freigestellte Mengen (RID) : E0
Packing instructions (RID) : P602
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP8, MP17
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T20
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP2
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L10CH
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
Beförderungskategorie (RID) : 1
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID) : CW13, CW28, CW31

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 668
(RID)

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

Contains no substances with Annex XVII restrictions

Enthält keinen REACH Kandidatenstoff

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

AwSV/vwVwS Annex reference : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, stark wassergefährdend (Classification according to AwSV, Annex 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 1 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A

BORON TRIBROMIDE 1M IN DICHLOROMETHANE

Sicherheitsdatenblatt

Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H315	Verursacht Hautreizungen
H330	Lebensgefahr bei Einatmen
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

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 Produktes ausgelegt werden