

**nº CAS: 10294-33-4 MSDS**

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
nº EC : 233-657-9  
nº CAS : 10294-33-4  
Código do produto : 2223B

#### 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Especificações de uso : Industrial  
industrial/profissional : For professional use only

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Toxicidade aguda (Oral), H300  
Categoria 1  
Toxicidade aguda H330  
(Inalação), Categoria 2  
Corrosão/Irritação à pele, H314  
Categoria 1A

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

##### Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

T+; R26/28  
C; R35  
R14

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto completo das frases R: ver seção16

### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS05

GHS06

Palavra de advertência (CLP) :

Perigo

Frases de perigo (CLP) :

H300+H330 - Fatal se ingerido ou inalado  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

Frases de precaução

P260 - Não inale vapores, spray, poeira, fumo, gás  
P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.  
P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção, Proteção dos olhos, Proteção facial  
P284 - Use equipamento de proteção respiratória  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando  
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Nome : BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure  
n° CAS : 10294-33-4  
n° EC : 233-657-9

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

### 3.2. Mistura

Não aplicável

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. NÃO provoque vômito.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Fatal se ingerido.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Dry powder.
Meios de extinção inadequados	: Do not use extinguishing media containing water.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Nenhuma informação adicional disponível

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios	: Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
--	---

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

##### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Evacuate unnecessary personnel.
-----------------------------	-----------------------------------

##### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
Procedimentos de emergência	: Ventilate area.

#### 6.2. Precauções ambientais

Do not allow water (or moist air) contact with this material.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza	: Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers.
--------------------	--

#### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro	: Do not breathe vapours. Avoid contact with skin and eyes. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.
---------------------------------	--

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Comply with applicable regulations.  
Condições de armazenamento : Store in dry protected location to prevent any moisture contact.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos : Protective gloves  
Proteção para os olhos : Chemical goggles or face shield  
Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada  
Proteção respiratória : Use equipamento de proteção respiratória

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Líquido  
Massa molecular : 250.52 g/mol  
Cor : Colorless to yellow.  
Odor : Pungent.  
Limiar de odor : Não há dados disponíveis  
pH : Não há dados disponíveis  
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis  
Ponto de fusão : -46 °C  
Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis  
Ponto de ebulição : 90 °C  
Ponto de fulgor : Não há dados disponíveis  
Temperatura de auto-ignição : Não há dados disponíveis  
Temperatura de decomposição : Não há dados disponíveis  
Inflamabilidade (sólido/gás) : Não há dados disponíveis  
Pressão de vapor : 53 hPa at 14°C  
Densidade relativa do vapor a 20°C : Não há dados disponíveis

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 2.6 g/cm <sup>3</sup> at 20°C
Solubilidade	: Não há dados disponíveis
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.2. Estabilidade química

Stable under normal conditions.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Highly reactive material. Reage violentamente com a água.

### 10.4. Condições a evitar

Moisture. Luz solar direta. Open flame.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Oral: Fatal se ingerido. Inalação: Fatal se inalado.

Corrosão/irritação à pele : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Lesões oculares graves, categoria 1, implícito

Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição única : Não classificado

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição repetida : Não classificado

Perigo por aspiração : Não classificado

Potenciais efeitos e sintomas adversos à  
saúde humana : Fatal se ingerido.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recomendações de disposição de  
produtos/embalagens : Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

Informações adicionais : Do not allow water (or moist air) contact with this material.

Ecologia - materiais de resíduos : Hazardous waste due to toxicity.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR) : 2692  
Nº ONU (IMDG) : 2692  
Nº ONU (IATA) : 2692  
Nº ONU (ADN) : 2692  
Nº ONU (RID) : 2692

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: BORON TRIBROMIDE
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: BORON TRIBROMIDE
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Boron tribromide
Nome apropriado para embarque (ADN)	: BORON TRIBROMIDE
Nome apropriado para embarque (RID)	: BORON TRIBROMIDE
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 2692 BORON TRIBROMIDE, 8, I, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 2692 BORON TRIBROMIDE, 8, I
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 2692 Boron tribromide, 8
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 2692 BORON TRIBROMIDE, 8, I
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 2692 BORON TRIBROMIDE, 8, I

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8
Rótulos de perigo (ADR)	: 8



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 8
Rótulos de perigo (IMDG)	: 8



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 8
---------------------------------------	-----

#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN)	: 8
Rótulos de perigo (ADN)	: 8



#### RID

Classes de risco de transporte (RID)	: 8
Rótulos de perigo (RID)	: 8

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR)	: I
Grupo de embalagem (IMDG)	: I
Grupo de embalagem (IATA)	: Não aplicável
Grupo de embalagem (ADN)	: I
Grupo de embalagem (RID)	: I

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o meio ambiente	: Não
Poluente marinho	: Não
Outras informações	: Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR)	: C1
Quantidades limitadas (ADR)	: 0
Quantidades isentas (ADR)	: E0
Instruções para embalagens (ADR)	: P602
Disposições relativas à embalagem mista (ADR)	: MP8, MP17
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: T20
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: TP2
Código de tanque (ADR)	: L10BH
Veículo para transporte de tanque	: AT
Categoria de transporte (ADR)	: 1
Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR)	: S20
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: X88
Painéis cor de laranja	:



Código de restrição de túnel (ADR)	: E
Código EAC	: 4WE
Código APP	: B

#### - Transporte marítimo

Packing instructions (IMDG)	: P602
Tank instructions (IMDG)	: T20
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP13
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-B
Categoria de estiva (IMDG)	: C
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW1, H2



# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Properties and observations (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-Nº : 157

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades limitadas (IATA) : Proibido

Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : Proibido

Instruções de embalagem PCA (IATA) : Proibido

Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : Proibido

Instruções de embalagem CAO (IATA) : Proibido

Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : Proibido

Provisão especial (IATA) : A2

Código do ERG (IATA) : 8L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : C1

Quantidades limitadas (ADN) : 0

Quantidades isentas (ADN) : E0

Equipamento exigido (ADN) : PP, EP

Número de cones/luzes azuis (ADN) : 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : C1

Quantidades limitadas (RID) : 0

Quantidades isentas (RID) : E0

Instruções de embalagem (RID) : P602

Disposições relativas à embalagem mista (RID) : MP8, MP17

Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : T20

Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : TP2

Códigos de tanques para os tanques RID (RID) : L10BH

Disposições especiais para as cisternas RID (RID) : TU38, TE22

Categoria de transporte (RID) : 1

Número de identificação do perigo (RID) : X88

## 14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

Sem restrições segundo o anexo XVII do REACH

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure não é referido no Anexo XIV do REACH

# BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

#### Alemanha

Referência ao AwSV : Water hazard class (WGK) 3, Highly hazardous to water (Classification according to AwSV; ID No. 2345)

12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Emissões – 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

#### Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : A substância não é listada

SZW-lijst van mutagene stoffen : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

#### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R-, H e da UE:

Acute Tox. 1 (Oral)	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1A
H300	Fatal se ingerido
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H330	Fatal se inalado
R14	Reage violentamente em contato com a água
R26/28	Muito tóxico por inalação e ingestão
R35	Provoca queimaduras graves
C	Corrosivo
T+	Muito tóxico

# **BORON TRIBROMIDE 99% Extra Pure**

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

---

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*