

n° CAS: 78-77-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Substância
	:
Número EC	: 201-141-2
n° CAS	: 78-77-3
Código do produto	: 2295D
Fórmula	: C4H9Br
Sinônimos	: Isobutyl bromide

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

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Industrial;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) N° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, H225  
Categoria 2

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

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

Não classificado

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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)

:



GHS02

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H225 - Vapor e líquido altamente inflamáveis

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado de calor, superfícies quentes, chamas abertas, faíscas. - Não fume

P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma resistente ao álcool, espuma, areia

P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

### 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome	Identificação do produto	%
1-BROMO-2-METHYLPROPANE	(n° CAS) 78-77-3 (Número EC) 201-141-2	100

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

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## 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. Give oxygen or artificial respiration if necessary. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lavar suavemente com sabão e bastante água. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Do not induce vomiting because of corrosive effects. If you feel unwell, seek medical advice.

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

Nenhuma informação adicional disponível

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Treat symptomatically.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
Meios de extinção inadequados : Do not use a heavy water stream.

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

Perigo de incêndio : Vapor e líquido inflamáveis.  
Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio : May release flammable gases.

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

Proteção durante o combate a incêndios : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

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

### 6.1. Precauções individuais, 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

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Métodos de limpeza : Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

### 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 : Avoid contact with skin and eyes.  
Medidas de higiene : 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

Condições de armazenamento : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local seco.  
Produtos incompatíveis : Strong bases.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos	: luvas de proteção
Proteção para os olhos	: Chemical goggles or safety glasses
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada
Proteção respiratória	: Use equipamento de proteção respiratória

### SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Estado físico	: Líquido
Massa molecular	: 137.02 g/mol
Cor	: Colorless to pale yellow.
Odor	: Não há dados disponíveis
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	: Não há dados disponíveis
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 90 - 92 °C
Ponto de fulgor	: 18 °C
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	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: 1.26
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

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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

Nenhuma informação adicional disponível

#### 10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Overheating. Open flame. Calor. Sparks.

#### 10.5. Materiais incompatíveis

Strong bases.

#### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Não classificado

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado

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

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

Perigo por aspiração : Não classificado

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 2342
Nº ONU (IMDG)	: 2342
Nº ONU (IATA)	: 2342
Nº ONU (ADN)	: Not regulated
Nº ONU (RID)	: Not regulated

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: BROMOMETHYLPROPANES
Proper Shipping Name (IMDG)	: BROMOMETHYLPROPANES
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: BROMOMETHYLPROPANES
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: Not regulated
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: Not regulated
Transport document description (ADR)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 3
Rótulos de perigo (ADR)	: 3



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 3
---------------------------------------	-----

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Rótulos de perigo (IMDG) : 3



### IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 3

Rótulos de perigo (IATA) : 3



### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : Not regulated

### RID

Classes de risco de transporte (RID) : Not regulated

#### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : Not regulated

Grupo de embalagem (RID) : Not regulated

#### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

#### 14.6. Precauções específicas para o usuário

##### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : F1

Quantidades limitadas (ADR) : 1L

Quantidades excetuadas (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02, R001

Mixed packing provisions (ADR) : MP19

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T4

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1

Tank code (ADR) : LGBF

Veículo para transporte em tanque : FL

Categoria de transporte (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S2, S20

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 33

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Painéis cor de laranja

:



Código de restrição de túnel (ADR)

: D/E

Código EAC

: 2YE

### - Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)

: 1 L

Quantidades excetuadas (IMDG)

: E2

Packing instructions (IMDG)

: P001

IBC packing instructions (IMDG)

: IBC02

Tank instructions (IMDG)

: T4

Tank special provisions (IMDG)

: TP1

EmS-No. (Fire)

: F-E

EmS-No. (Spillage)

: S-D

Stowage category (IMDG)

: B

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)

: E2

PCA Quantidades limitadas (IATA)

: Y341

Quantidade máxima líquida por  
quantidade limitada PCA (IATA)

: 1L

Instruções de embalagem PCA (IATA)

: 353

Quantidade máxima líquida PCA (IATA)

: 5L

Instruções de embalagem CAO (IATA)

: 364

Quantidade máxima líquida CAO (IATA)

: 60L

Código do ERG (IATA)

: 3L

### - Transporte por via fluvial

Not regulated

### - Transporte ferroviário

Not regulated

## 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

No REACH Annex XVII restrictions

1-BROMO-2-METHYLPROPANE is not on the REACH Candidate List

1-BROMO-2-METHYLPROPANE is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

#### Alemanha

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

### Dinamarca

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 litro

Observações relativas à classificação : F <Flam. Liq. 2>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
H225	Vapor e líquido altamente inflamáveis

*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.*