

n° CAS: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura  
:  
Código do produto : 2259B

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

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

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

##### 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]

Toxicidade aguda H330  
(Inalação: poeira,névoa),  
Categoria 1  
Corrosão/Irritação à pele, H314  
Categoria 1  
Perigoso ao ambiente H400  
aquático - Agudo,  
Categoria 1

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

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

Nenhuma informação adicional disponível

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

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

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS05

GHS06

GHS09

Palavra de advertência (CLP) :

Perigo

Frases de perigo (CLP) :

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H330 - Fatal se inalado  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução :

P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os 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

Não aplicável

### 3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
WATER AR	(n° CAS) 7732-18-5 (n° EC) 231-791-2	92.5 - 95	Não classificado
BROMINE AR	(n° CAS) 7726-95-6 (n° EC) 231-778-1 (n° de índice EC) 035-001-00-5	6.8 - 7.05	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314 Aquatic Acute 1, H400

Texto completo das frases (H) de perigo: ver seção 16

# Bromine Water Approx 0.2 M

## 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. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lavar suavemente com sabão e bastante água. 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. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 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 inalação	: Fatal se inalado.

#### 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

Nenhuma informação adicional disponível

#### 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 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	: Stop release.

#### 6.2. Precauções ambientais

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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

Métodos de limpeza	: Clear up rapidly by scoop or vacuum.
--------------------	--

#### 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	: Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
Medidas de higiene	: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Condições de armazenamento : Luz solar direta. Armazene em local bem ventilado. Store in original container. Proteja da umidade.

### 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 : 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 : Wear appropriate mask

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico : Líquido  
Cor : Reddish brown solution.  
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 : Não há dados disponíveis  
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 : Não há dados disponíveis  
Densidade relativa do vapor a 20°C : Não há dados disponíveis  
Densidade relativa : Não há dados disponíveis  
Solubilidade : Não há dados disponíveis

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.4. Condições a evitar

Luz solar direta.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Inalação: poeira, névoa: Fatal se inalado.

ETA CLP (poeira, névoa)	0.005 mg/l/4h
-------------------------	---------------

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

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

Perigo por aspiração	: Não classificado
----------------------	--------------------

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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

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)	: 1744
Nº ONU (IMDG)	: 1744
Nº ONU (IATA)	: 1744
Nº ONU (ADN)	: 1744
Nº ONU (RID)	: 1744

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: BROMINE SOLUTION
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: BROMINE SOLUTION
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Bromine solution
Nome apropriado para embarque (ADN)	: BROMINE SOLUTION
Nome apropriado para embarque (RID)	: BROMINE SOLUTION
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1744 BROMINE SOLUTION, 8 (6.1), I, (C/D), PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1744 BROMINE SOLUTION, 8 (6.1), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1744 Bromine solution, 8, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1744 BROMINE SOLUTION, 8 (6.1), I, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1744 BROMINE SOLUTION, 8 (6.1), I, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (ADR)	: 8, 6.1



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (IMDG)	: 8, 6.1



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 8 (6.1)
---------------------------------------	-----------



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (ADN)	: 8, 6.1



#### RID

Classes de risco de transporte (RID)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (RID)	: 8, 6.1



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR)	: I
Grupo de embalagem (IMDG)	: I

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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	: Sim
Poluente marinho	: Sim
Outras informações	: Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR)	: CT1
Quantidades limitadas (ADR)	: 0
Quantidades isentas (ADR)	: E0
Instruções para embalagens (ADR)	: P804
Disposições relativas à embalagem mista (ADR)	: MP2
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: T22
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: TP2, TP10
Código de tanque (ADR)	: L21DH(+)
Disposições especiais para tanques (ADR)	: TU14, TU33, TC5, TE21, TT2, TM3, TM5
Veículo para transporte de tanque	: AT
Categoria de transporte (ADR)	: 1
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (ADR)	: CV13, CV28
Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR)	: S14
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: 886
Painéis cor de laranja	: 
Código de restrição de túnel (ADR)	: C/D
Código EAC	: 2XE
Código APP	: B

#### - Transporte marítimo

Packing instructions (IMDG)	: P804
Tank instructions (IMDG)	: T22
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP10, TP13
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-B
Categoria de estiva (IMDG)	: D
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW1, SW2, H2
Segregação (IMDG)	: SG6, SG16, SG17, SG19
Properties and observations (IMDG)	: Very dark brown, heavy liquid with an extremely irritating odour. Density: 3.1 (pure product). Boiling point: 59°C . Powerful oxidant; may cause fire in contact with organic materials such as wood, cotton or straw. Highly corrosive to most metals. Solutions have the same properties to a lesser degree, depending on concentration. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### - 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)	: 8P

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: CT1
Disposições especiais (ADN)	: 802
Quantidades limitadas (ADN)	: 0
Quantidades isentas (ADN)	: E0
Equipamento exigido (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilação (ADN)	: VE02
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 2

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: CT1
Quantidades limitadas (RID)	: 0
Quantidades isentas (RID)	: E0
Instruções de embalagem (RID)	: P804
Disposições relativas à embalagem mista (RID)	: MP2
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: T22
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: TP2, TP10
Códigos de tanques para os tanques RID (RID)	: L21DH(+)
Disposições especiais para as cisternas RID (RID)	: TU14, TU33, TU38, TC5, TE21, TE22, TE25, TT2, TM3, TM5
Categoria de transporte (RID)	: 1
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (RID)	: CW13, CW28
Número de identificação do perigo (RID)	: 886

### 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

Não contém qualquer substância sujeita às restrições do Anexo XVII

Não contém nenhuma substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância referida no Anexo XIV do REACH

# Bromine Water Approx 0.2 M

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

#### Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 3, altamente perigosos para a água (Classificação de acordo com AwSV, Anexo 1)

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 : Nenhum dos componentes é referido

SZW-lijst van mutagene stoffen : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Nenhum dos componentes é referido

#### 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 das frases H e EUH:

Acute Tox. 1 (Inhalation:dust,mist)	Toxicidade aguda (Inalação: poeira,névoa), Categoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 2
Aquatic Acute 1	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 1
Skin Corr. 1	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1A
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H330	Fatal se inalado
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos

*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.*