

**n° CAS: 57-09-0 MSDS**

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° EC : 200-311-3  
n° CAS : 57-09-0  
Código do produto : 02680  
Estrutura química :  
$$\text{H}_3\text{C}(\text{H}_2\text{C})_{15}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{N}^+}}-\text{CH}_3 \quad \text{Br}^-$$

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

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 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]

Lesões oculares H318  
graves/irritação ocular,  
Categoria 1  
Toxicidade aguda (Oral), H302  
Categoria 4  
Corrosão/Irritação á pele, H315  
Categoria 2  
Toxicidade para órgãos-  
alvo específicos - H335  
Exposição única,  
Categoria 3, Irritação do  
trato respiratório  
Perigoso ao ambiente H400  
aquático - Agudo,

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Categoria 1

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

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

Xn; R22

Xi; R41

Xi; R37/38

N; R50

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

GHS09

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H302 - Nocivo se ingerido  
H315 - Provoca irritação à pele  
H318 - Provoca lesões oculares graves  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução

: P261 - Evite inalar vapores, spray, poeira, fumo, gás  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção, Proteção dos olhos, Proteção facial  
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

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Nome : N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

n° CAS : 57-09-0

n° EC : 200-311-3

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

### 3.2. Mistura

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. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lave com água em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Consulte 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. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nocivo se ingerido.

### 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	: Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
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 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

Evite a liberação para o meio ambiente.

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Métodos de limpeza : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. 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 : Avoid contact with skin and eyes. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Do not breathe vapours.

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

Condições de armazenamento : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local bem ventilado.

### 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 safety glasses

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 : Sólido

Massa molecular : 364.46 g/mol

Cor : White powder.

Odor : odourless.

Limiar de odor : Não há dados disponíveis

pH : 5 - 7

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis

Ponto de fusão : 248 - 251 °C

Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor	: 244 °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	: Não há dados disponíveis
Solubilidade	: Água: 36.4 g/l at 20 °C - completely soluble
Log Pow	: 3.18
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

Air contact. Luz solar direta. Moisture.

### 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 : Oral: Nocivo se ingerido.

Corrosão/irritação à pele : Provoca irritação à pele.  
pH: 5 - 7

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 5 - 7
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	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não classificado
Perigo por aspiração	: Não classificado
Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana	: Nocivo se ingerido.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - água : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

##### N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure (57-09-0)

Log Pow	3.18
---------	------

#### 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.

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 3077
Nº ONU (IMDG)	: 3077
Nº ONU (IATA)	: 3077
Nº ONU (ADN)	: 3077
Nº ONU (RID)	: 3077

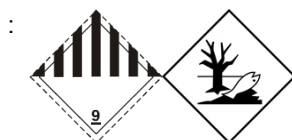
#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Nome apropriado para embarque (ADN)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Nome apropriado para embarque (RID)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, (-)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., 9, III
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III

#### 14.3. Classes de perigo para o transporte

##### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 9
Rótulos de perigo (ADR)	: 9



##### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 9
Rótulos de perigo (IMDG)	: 9



##### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 9
Rótulos de perigo (IATA)	: 9

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

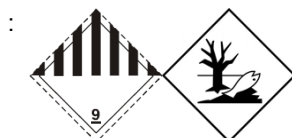
## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 9

Rótulos de perigo (ADN) : 9



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 9

Rótulos de perigo (RID) : 9



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

Grupo de embalagem (IMDG) : III

Grupo de embalagem (IATA) : III

Grupo de embalagem (ADN) : III

Grupo de embalagem (RID) : III

### 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) : M7

Provisão especial (ADR) : 274, 335, 375, 601

Quantidades limitadas (ADR) : 5kg

Quantidades isentas (ADR) : E1

Instruções para embalagens (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

Disposições especiais de embalagem (ADR) : PP12, B3

Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP10

Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T1, BK1, BK2, BK3

Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : TP33

Código de tanque (ADR) : SGAV, LGBV

Veículo para transporte de tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 3



# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (ADR)	: V13
Disposições especiais relativas ao transporte - Granel (ADR)	: VC1, VC2
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (ADR)	: CV13
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: 90
Painéis cor de laranja	:



Código de restrição de túnel (ADR)	: -
Código EAC	: 2Z

### - Transporte marítimo

Provisão especial (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Quantidades limitadas (IMDG)	: 5 kg
Quantidades isentas (IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: LP02, P002
Packing provisions (IMDG)	: PP12
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Tank instructions (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-F
Categoria de estiva (IMDG)	: A
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW23
MFAG-Nº	: 171

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA)	: E1
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y956
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 30kgG
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 956
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 400kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 956
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 400kg
Provisão especial (IATA)	: A97, A158, A179, A197
Código do ERG (IATA)	: 9L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: M7
Disposições especiais (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Quantidades limitadas (ADN)	: 5 kg
Quantidades isentas (ADN)	: E1
Transporte permitido (ADN)	: T* B**
Equipamento exigido (ADN)	: PP, A
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0
Exigências/Observações adicionais (ADN)	: * Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. ** * Only in the case of transport in bulk.

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: M7
-------------------------------	------

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Provisão especial (RID)	: 274, 335, 375, 601
Quantidades isentas (RID)	: E1
Instruções de embalagem (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Disposições especiais de embalagem (RID)	: PP12, B3
Disposições relativas à embalagem mista (RID)	: MP10
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: T1, BK1, BK2, BK3
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: TP33
Códigos de tanques para os tanques RID (RID)	: SGAV, LGBV
Categoria de transporte (RID)	: 3
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W13
Disposições especiais relativas ao transporte - Granel (RID)	: VC1, VC2
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (RID)	: CW13, CW31
Colis express (Encomendas expresso) (RID)	: CE11
Número de identificação do perigo (RID)	: 90

### 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

N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure não é referido no Anexo XIV do REACH

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 3, altamente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 600)

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

# N-CETYL-N,N,N TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4
Aquatic Acute 1	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 1
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosão/Irritação á pele, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H302	Nocivo se ingerido
H315	Provoca irritação à pele
H318	Provoca lesões oculares graves
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
R22	Nocivo por ingestão
R37/38	Irritante para as vias respiratórias e a pele
R41	Risco de lesões oculares graves
R50	Muito tóxico para os organismos aquáticos
N	Perigoso para o meio ambiente
Xi	Irritante
Xn	Nocivo

*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.*