

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER EXTRA PURE MSDS

n° CAS: 75-59-2 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° CAS : 75-59-2  
Código do produto : 06226  
Estrutura química :  
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{N}^+-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{OH}^-$$

#### 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]

Toxicidade aguda (Oral), H300  
Categoria 1  
Toxicidade aguda H310  
(Dérmica), Categoria 2  
Corrosão/Irritação à pele, H314  
Categoria 1

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

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

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

Xn; R21/22

C; R34

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+H310 - Fatal se ingerido ou em contato com a pele  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

Frases de precaução

: P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial  
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância  
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 : TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER Extra Pure  
n° CAS : 75-59-2

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

### 3.2. Mistura

Não aplicável

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

#### 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	: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Medidas específicas (ver instrução suplementar de primeiros socorros no presente rótulo). Lave com água em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
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. NÃO provoque vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

##### 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 contato com a pele	: Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. Nocivo em contato com a pele.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

##### 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

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.
--------------------	--

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

#### 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 : Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

Medidas técnicas : Comply with applicable regulations.  
Condições de armazenamento : Store in original container. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local seco.

#### 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 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  
Cor : Clear Colorless.  
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

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Ponto de fulgor	: 27 °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	: 23.3 hPa at 20 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.866 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: Miscible in water
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

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

#### 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

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. Dérmico: Fatal em contato com a pele.

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

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

Potenciais efeitos e sintomas adversos à  
saúde humana : Nocivo se ingerido. Nocivo em contato com a pele.

#### 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.

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

#### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

##### 14.1. Número ONU

N° ONU (ADR)	: 1835
N° ONU (IMDG)	: 1835
N° ONU (IATA)	: 1835
N° ONU (ADN)	: 1835
N° ONU (RID)	: 1835

##### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Tetramethylammonium hydroxide, solution
Nome apropriado para embarque (ADN)	: TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE, SOLUTION
Nome apropriado para embarque (RID)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1835 Tetramethylammonium hydroxide, solution, 8, II
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1835 TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE, SOLUTION, 8, II
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II

##### 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
Rótulos de perigo (IATA)	: 8

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830



#### 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



#### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

#### 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) : C7

Quantidades limitadas (ADR) : 11

Quantidades isentas (ADR) : E2

Instruções para embalagens (ADR) : P001, IBC02

Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP15

Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T7

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

Código de tanque (ADR) : L4BN

Veículo para transporte de tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 2



# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

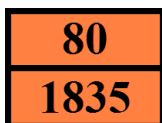
## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Número de identificação do perigo (n°  
Kemler) : 80

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : E

Código EAC : 2X

#### - Transporte marítimo

Packing instructions (IMDG) : P001  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC02  
Tank instructions (IMDG) : T7  
Tank special provisions (IMDG) : TP2  
EmS-No. (Fogo) : F-A  
EmS-No. (Derramamento) : S-B  
Categoria de estiva (IMDG) : A  
Segregação (IMDG) : SG35  
Properties and observations (IMDG) : Miscible with water. Reacts violently with acids.  
MFAG-N° : 153

#### - Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA) : E2  
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y840  
Quantidade máxima líquida por  
quantidade limitada PCA (IATA) : 0.5L  
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 851  
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 1L  
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 855  
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 30L  
Provisão especial (IATA) : A3, A803  
Código do ERG (IATA) : 8L

#### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : C7  
Quantidades limitadas (ADN) : 1 L  
Quantidades isentas (ADN) : E2  
Equipamento exigido (ADN) : PP, EP  
Número de cones/luzes azuis (ADN) : 0

#### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : C7  
Quantidades limitadas (RID) : 1L  
Quantidades isentas (RID) : E2  
Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC02  
Disposições relativas à embalagem mista  
(RID) : MP15  
Instruções para tanques portáteis e  
containers para granéis (RID) : T7  
Disposições especiais para tanques  
portáteis e containers para granéis (RID) : TP2  
Códigos de tanques para os tanques RID  
(RID) : L4BN  
Categoria de transporte (RID) : 2

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Colis express (Encomendas expresso) : CE6  
(RID)

Número de identificação do perigo (RID) : 80

#### 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

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER Extra Pure não é referido no Anexo XIV do REACH

##### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

###### Alemanha

12° 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

Class for fire hazard : Class II-1

Store unit : 5 litro

Observações relativas à classificação : R10 <H300+H310;H314>; As diretrizes da gestão de emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto  
As mulheres grávidas/lactantes que trabalhem com o produto não devem estar em contato direto com o mesmo

#### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION 25% IN WATER

## Extra Pure

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

#### 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 (Dermal)	Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 2
Skin Corr. 1	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1
H300	Fatal se ingerido
H310	Fatal em contato com a pele
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
R21/22	Nocivo em contato com a pele e por ingestão
R34	Provoca queimaduras
C	Corrosivo
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.*