

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE EXTRA PURE MSDS



LABORATORY REAGENTS
& FINE CHEMICALS

n° CAS: 10424-65-4 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
n° EC : 200-882-9
n° CAS : 10424-65-4
Código do produto : 6223C
Estrutura química :
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}^+\text{N}^-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \cdot \text{OH} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$$

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 - 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 H311
(Dérmica), Categoria 3
Corrosão/Irritação à pele, H314
Categoria 1B

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

T; R24/25

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) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS05

GHS06

Palavra de advertência (CLP) : Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H300 - Fatal se ingerido
H311 - Tóxico 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
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. Substâncias

Nome : TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure
nº CAS : 10424-65-4
nº EC : 200-882-9

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

3.2. Misturas

Não aplicável

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE 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	: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave com água em abundância. Medidas específicas (ver instrução suplementar de primeiros socorros no presente rótulo). Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo). 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 inalação	: Fatal se inalado.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Tóxico em contato com a pele.

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 ₂).
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 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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. 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 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 : Sólido
Massa molecular : 181.23 g/mol
Cor : White crystalline.
Odor : ammonia like.
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 : 67 - 70
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 : 470 °C

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	: 129 hPa at 20 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 6.3
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.829 g/cm ³
Solubilidade	: Água: Soluble 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	: 0.067 - 0.36 vol. %

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. Air contact. Moisture.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Fatal se ingerido. Tóxico em contato com a pele.

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

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 : Tóxico se ingerido. Tóxico 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.

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

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 3423
Nº ONU (IMDG)	: 3423
Nº ONU (IATA)	: 3423
Nº ONU (ADN)	: 3423
Nº ONU (RID)	: 3423

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Tetramethylammonium hydroxide, solid
Nome apropriado para embarque (ADN)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
Nome apropriado para embarque (RID)	: TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 3423 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID, 8, II, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 3423 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID, 8, II
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 3423 Tetramethylammonium hydroxide, solid, 8, II
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 3423 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID, 8, II
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 3423 TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID, 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



ADN

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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) : C8
Quantidades limitadas (ADR) : 1kg
Quantidades isentas (ADR) : E2
Instruções para embalagens (ADR) : P002, IBC08
Disposições especiais de embalagem (ADR) : B4
Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP10
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T3
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : TP33
Código de tanque (ADR) : SGAN, L4BN
Veículo para transporte de tanque : AT
Categoria de transporte (ADR) : 2
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (ADR) : V11
Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 80

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Painéis cor de laranja :

80
3423

Código de restrição de túnel (ADR) :

E

Código EAC :

2X

- Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) :

1 kg

Quantidades isentas (IMDG) :

E2

Packing instructions (IMDG) :

P002

IBC packing instructions (IMDG) :

IBC08

IBC special provisions (IMDG) :

B2, B4

Tank instructions (IMDG) :

T3

Tank special provisions (IMDG) :

TP33

EmS-No. (Fogo) :

F-A

EmS-No. (Derramamento) :

S-B

Categoria de estiva (IMDG) :

A

Segregação (IMDG) :

SG35

MFAG-Nº

153

- Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA) :

E2

PCA Quantidades limitadas (IATA) :

Y844

Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) :

5kg

Instruções de embalagem PCA (IATA) :

859

Quantidade máxima líquida PCA (IATA) :

15kg

Instruções de embalagem CAO (IATA) :

863

Quantidade máxima líquida CAO (IATA) :

50kg

Código do ERG (IATA) :

8L

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) :

C8

Quantidades limitadas (ADN) :

1 kg

Quantidades isentas (ADN) :

E2

Equipamento exigido (ADN) :

PP, EP

Número de cones/luzes azuis (ADN) :

0

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) :

C8

Quantidades limitadas (RID) :

1kg

Quantidades isentas (RID) :

E2

Instruções de embalagem (RID) :

P002, IBC08

Disposições especiais de embalagem (RID) :

B4

Disposições relativas à embalagem mista (RID) :

MP10

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

T3

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

TP33

Códigos de tanques para os tanques RID (RID) :

SGAN, L4BN

Categoria de transporte (RID) :

2

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID) : W11
Colis express (Encomendas expresso) (RID) : CE10
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 PENTAHYDRATE Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE PENTAHYDRATE 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) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 6399)
12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Imissões – 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
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 PENTAHYDRATE Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 16: Outras informações

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

Acute Tox. 1 (Oral)	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 1
Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 3
Skin Corr. 1B	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1B
H300	Fatal se ingerido
H311	Tóxico em contato com a pele
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
R24/25	Tóxico em contato com a pele e por ingestão
R34	Provoca queimaduras
C	Corrosivo
T	Tóxico

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.