

**TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE
0.1N SOLUTION AR IN
ISOPROPANE/METHANOL MSDS**

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 : 06224

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 - 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 a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

T; R23/24/25
T; R39/23/24/25

Full text of R-phrases: see section 16

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

Nenhuma informação adicional disponível

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

Rotulagem segundo as Diretivas 67/546/CEE ou 1999/45/CE

Símbolos de perigo :



T - Tóxico

Frases de risco : R23/24/25 - Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão
R39/23/24/25 - Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão

Frases S : S4 - Keep away from living quarters
S24 - Avoid contact with skin
S28 - After contact with skin, wash immediately with plenty of ... (to be specified by the manufacturer)
S35 - This material and its container must be disposed of in a safe way
S36/37 - Wear suitable protective clothing and gloves
S38 - In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment
S45 - In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)
S59 - Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Methanol	(n° CAS) 67-56-1 (Número EC) 200-659-6 (Número de índice EC) 603-001-00-X	75 - 99	F; R11 T; R23/24/25 T; R39/23/24/25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 STOT SE 1, H370
TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL	(n° CAS) 75-59-2	1 - 5	Não classificado	Não classificado

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

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

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.
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 ... no presente rótulo). Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Obtain emergency medical attention. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Tratamento específico (veja ... neste rótulo).

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões	: Causa danos aos órgãos.
Sintomas/lesões após a inalação	: Nocivo se for inalado. Podem causar sonolência ou tontura.
Sintomas/lesões após o contato com a pele	: Causa irritação na pele. Tóxico se entrar em contato com a pele.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa irritações sérias nos olhos.
Sintomas/lesões após a ingestão	: Tóxico se for 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	: 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

Perigo de incêndio	: Vapor e líquido altamente inflamáveis.
Perigo de explosão	: Aquecimento pode causar uma explosão.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Do not fight fire when fire reaches explosives.
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	: Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
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 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 ... cuidadosamente após o manuseio.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento : Store in original container. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local seco. Proteja da umidade.

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

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controlos 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
Cor : Clear colourless.
Odor : Não há dados disponíveis
Limiar de odor : 160 ppm
pH : 13
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis
Ponto de fusão : -97.8 °C
Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição : 100 °C
Ponto de fulgor : 12 °C
Temperatura de auto-ignição : 463.89 °C

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable
Pressão de vapor	: 97.68 mm Hg (at 20°C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 1.11
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.014 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	: 0.06 - 0.365 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

Vapor e líquido altamente inflamáveis. 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

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda	: Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.
Irritação	: Não classificado pH: 13

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Corrosividade	: Não classificado pH: 13
Sensibilização	: Não classificado
Toxicidade de doses repetidas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Mutagenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado

Sintomas e possíveis efeitos nocivos à saúde humana : Tóxico se for ingerido. Tóxico se entrar 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

Product/Packaging disposal recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...

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

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 1992
Nº ONU (IMDG)	: 1992
Nº ONU (IATA)	: 1992
Nº ONU (ADN)	: 1992

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nº ONU (RID) : 1992

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (IATA) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (ADN) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (RID) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Transport document description (ADR) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II

14.3. Classes de perigo para o transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 3 (6.1)
Rótulos de perigo (ADR) : 3, 6.1



IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG) : 3 (6.1)
Rótulos de perigo (IMDG) : 3, 6.1



IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 3 (6.1)
Rótulos de perigo (IATA) : 3, 6.1



ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 3 (6.1)
Rótulos de perigo (ADN) : 3, 6.1

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3 (6.1)

Rótulos de perigo (RID) : 3, 6.1



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 ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

14.6. Precauções específicas para o usuário

- Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : FT1

Provisão especial (ADR) : 274

Quantidades limitadas (ADR) : 1L

Quantidades excetuadas (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02

Mixed packing provisions (ADR) : MP19

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP2

Tank code (ADR) : L4BH

Tank special provisions (ADR) : TU15

Veículo para transporte em tanque : FL

Categoria de transporte (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV13, CV28

Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S2, S22

Número de identificação do perigo (n° Kemler) : 336

Painéis cor de laranja :



TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Código de restrição de túnel (ADR) : D/E
Código EAC : •3WE
Código APP : A(fl)

- Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 274
Quantidades limitadas (IMDG) : 1 L
Quantidades excetuadas (IMDG) : E2
Packing instructions (IMDG) : P001
IBC packing instructions (IMDG) : IBC02
Tank instructions (IMDG) : T7
Tank special provisions (IMDG) : TP2, TP13
EmS-No. (Fire) : F-E
EmS-No. (Spillage) : S-D
Stowage category (IMDG) : B
Stowage and handling (IMDG) : SW2
MFAG-Nº : 131

- 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) : 352
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 1L
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 364
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 60L
Provisão especial (IATA) : A3
Código do ERG (IATA) : 3HP

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : FT1
Special provisions (ADN) : 274, 802
Quantidades limitadas (ADN) : 1 L
Quantidades excetuadas (ADN) : E2
Carriage permitted (ADN) : T
Equipment required (ADN) : PP, EP, EX, TOX, A
Ventilation (ADN) : VE01, VE02
Number of blue cones/lights (ADN) : 2

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : FT1
Special provision (RID) : 274
Quantidades limitadas (RID) : 1L
Quantidades excetuadas (RID) : E2
Packing instructions (RID) : P001, IBC02
Mixed packing provisions (RID) : MP19
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T7
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP2
Tank codes for RID tanks (RID) : L4BH
Special provisions for RID tanks (RID) : TU15
Transport category (RID) : 2

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) : CW13, CW28
Colis express (express parcels) (RID) : CE7
Hazard identification number (RID) : 336

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

Contains no substances with Annex XVII restrictions

Contains no REACH candidate substance

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV, Annex 1)

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

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

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

Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicidade aguda (dérmica), Categoria 3
-----------------------	---

TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Acute Tox. 3 (Inhalation)	Toxicidade aguda (inalação), Categoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 3
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
STOT SE 1	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 1
H225	Vapor e líquido altamente inflamáveis
H301	Tóxico se for ingerido
H311	Tóxico se entrar em contato com a pele
H331	Tóxico se for inalado
H370	Causa danos aos órgãos
R11	Altamente inflamável
R23/24/25	Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão
R39/23/24/25	Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contacto com a pele e por ingestão
F	Altamente inflamável
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.