

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de preparação 18-Mai-2010

Data da Revisão 23-Jun-2025

Número da Revisão 11

## Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	<b>Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate</b>
Cat No. :	<b>207520000; 207520050; 207520250; 207521000; 207525000</b>
Sinónimos	N,N,N-Trimethylmethanaminium hydroxide pentahydrate.
N.º CAS	10424-65-4
Fórmula molecular	C4 H13 N O . 5 H2 O
Número de registo REACH	01-2119970562-34 (correspondente à forma anidra)

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

#### Empresa

**Entidade da UE / nome da empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Entidade do Reino Unido / nome comercial**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

#### Endereço eletrónico

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :  
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701  
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300  
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

## Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

##### Perigos físicos

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

##### Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral	Categoria 2 (H300)
Toxicidade aguda por via cutânea	Categoria 1 (H310)
Corrosão/Irritação Cutânea	Categoria 1 (H314) B
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1 (H318)
Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)	Categoria 1 (H370)
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)	Categoria 1 (H372)

##### Perigos para o ambiente

Toxicidade crónica para o ambiente aquático	Categoria 2 (H411)
---	--------------------

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

### 2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

#### Advertências de Perigo

- H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
- H370 - Afeta os órgãos
- H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida
- H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
- H300 + H310 - Mortal por ingestão ou contacto com a pele

#### Recomendações de Prudência

- P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
- P361 + P364 - Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar
- P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial
- P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito
- P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche
- P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

## 2.3. Outros perigos

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4		>95	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	EEC No. 200-882-9	-	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)

Número de registo REACH	01-2119970562-34 (correspondente à forma anidra)
-------------------------	--

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<b>Recomendação Geral</b>	Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente. São necessários cuidados médicos imediatos.
<b>Contacto com os Olhos</b>	Em caso de contacto com os olhos, enxaguar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. São necessários cuidados médicos imediatos.
<b>Autoproteção do Socorrista</b>	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

Causa queimaduras por todas as vias de exposição. O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esófago: A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

### Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios Adequados de Extinção

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Produto químico seco, Areia seca, Espuma resistente ao álcool.

#### Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

O produto provoca queimaduras nos olhos, na pele e nas membranas mucosas.

#### Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de protecção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

## Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Assegurar uma ventilação adequada. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Evitar a formação de poeira.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

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

Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados para eliminação. Evitar a formação de poeira.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

Usar equipamento de proteção individual/proteção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Não respirar (poeiras, vapor, névoas ou gases). Evitar a formação de poeira.

## Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Armazenar numa atmosfera inerte. Área de substâncias corrosivas. Sensível ao ar.

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

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites de exposição profissional estabelecidos pelos organismos reguladores específicos da região

#### Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

#### Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

#### Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 ( - )			DNEL = 6.25µg/cm2	DNEL = 0.14mg/kg bw/day

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 ( - )				DNEL = 0.49mg/m <sup>3</sup>

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 ( - )	PNEC = 0.5µg/L	PNEC = 30µg/kg sediment dw	PNEC = 30µg/L	PNEC = 5mg/L	PNEC = 5.7µg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 ( - )	PNEC = 0.05µg/L	PNEC = 3µg/kg sediment dw			

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

### Equipamento de proteção individual

**Proteção Ocular** Óculos (Padrão da UE - EN 166)

**Proteção das Mãos** Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha natural Borracha de nitrilo Neopreno PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

**Proteção da pele e do corpo** Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

**Proteção Respiratória** Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.  
Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

**Em larga escala / uso de** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

<b>emergência</b>	136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas. <b>Tipo de Filtro recomendado:</b> Filtro de partículas em conformidade com a norma EN 143
<b>De pequena escala / uso laboratorial</b>	Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas <b>Meia máscara recomendada:</b> - Filtragem de partículas: EN149: 2001 Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada
<b>Controlo da exposição ambiental</b>	Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-química

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Estado Físico</b>	Sólido	
<b>Aspeto</b>	Branco	
<b>Odor</b>	Semelhante a amónia	
<b>Limiar olfativo</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de fusão</b>	62 - 71 °C / 143.6 - 159.8 °F	
<b>Ponto de Amolecimento</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de ebulição</b>	Não existe informação disponível	
<b>Inflamabilidade (líquido)</b>	Não aplicável	Sólido
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não existe informação disponível	
<b>Limites de explosão</b>	<b>Inferior</b> 6.7 Vol% <b>Superior</b> 36 Vol%	
<b>Ponto de Inflamação</b>	Não aplicável	<b>Método</b> - Não existe informação disponível
<b>Temperatura de Autoignição</b>	470 °C / 878 °F	
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Sem dados disponíveis	
<b>pH</b>	Não existe informação disponível	
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável	Sólido
<b>Solubilidade em Água</b>	Solúvel	
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	Não existe informação disponível	
<b>Coeficiente de Partição (n-octanol/água)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	
<b>Pressão de vapor</b>	Não existe informação disponível	
<b>Densidade / Gravidade Específica</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Densidade Aparente</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Densidade de Vapor</b>	Não aplicável	Sólido
<b>Características das partículas</b>	Sem dados disponíveis	

### 9.2. Outras informações

<b>Fórmula molecular</b>	C4 H13 N O . 5 H2 O
<b>Massa Molecular</b>	181.23
<b>Taxa de Evaporação</b>	Não aplicável - Sólido

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

Higroscópico. Sensível ao ar.

## 10.3. Possibilidade de reações perigosas

**Polimerização Perigosa** Não ocorre polimerização perigosa.  
**Reações Perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal.

## 10.4. Condições a evitar

Evitar a formação de poeira. Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Exposição ao ar. Exposição à humidade. Exposição à umidade ou água.

## 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Ácidos fortes.

## 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

#### Informações sobre o Produto

**a) toxicidade aguda;**  
**Oral** Categoria 2  
**Cutânea** Categoria 1  
**Inalação** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Tetramethylammonium hydroxide	LD50 34 - 50 mg/kg ( Rat )	25-50 mg/kg ( Rabbit )	-

**b) corrosão/irritação cutânea;** Categoria 1 B

**c) lesões oculares graves/irritação ocular;** Categoria 1

**d) sensibilização respiratória ou cutânea;**  
**Respiratório** Sem dados disponíveis  
**Pele** Sem dados disponíveis

**e) mutagenicidade em células germinativas;** Sem dados disponíveis

**f) carcinogenicidade;** Sem dados disponíveis  
Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

**g) toxicidade reprodutiva;** Sem dados disponíveis

**h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;** Categoria 1

**Resultados / Órgãos alvo** Sistema nervoso central (SNC).



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Categoria 1

Via de exposição  
Órgãos-alvo

Cutânea  
Fígado, Timo.

j) perigo de aspiração;

Não aplicável  
Sólido

**Outros Efeitos Adversos**

As propriedades toxicológicas ainda não foram totalmente investigadas.

**Sintomas / efeitos, agudos e retardados**

O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esôfago. A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: Informação Ecológica

### 12.1. Toxicidade

**Efeitos de ecotoxicidade**

Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

**Persistência**

Espera-se que seja bio-degradável

**Degradação na estação de tratamento de esgoto**

Solúvel em água, A persistência é improvável, base na informação fornecida. Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	Sem dados disponíveis

### 12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há dados disponíveis para avaliação.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

**Informações sobre o Desregulador Endócrino**

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

## 12.7. Outros efeitos adversos

### Poluentes Orgânicos Persistentes

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

### Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

#### Embalagem Contaminada

Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

#### Catálogo Europeu de Detritos (EWC)

De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.

#### Outras Informações

Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não deitar os resíduos no esgoto. Grandes quantidades afetam o pH e são nocivas para os organismos aquáticos. Não permitir a entrada deste químico no meio ambiente.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### IMDG/IMO

#### 14.1. Número ONU

UN3423

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID

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

6.1

##### Classe de Perigo Subsidiário

8

#### 14.4. Grupo de embalagem

I

### ADR

#### 14.1. Número ONU

UN3423

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

TETRAMETHYL-AMMONIUM HYDROXIDE, SOLID

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

6.1

##### Classe de Perigo Subsidiário

8

#### 14.4. Grupo de embalagem

I

### IATA

#### 14.1. Número ONU

UN3423

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID

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

6.1

##### Classe de Perigo Subsidiário

8

#### 14.4. Grupo de embalagem

I

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

**14.5. Perigos para o ambiente** Perigoso para o ambiente  
O produto é um poluente marinho de acordo com os critérios estabelecidos pelo IMDG/IMO

**14.6. Precauções especiais para o utilizador** Não requer precauções especiais.

**14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI** Não aplicável, produtos embalados

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Inventários Internacionais

China, X = listados, Austrália, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrália (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	-	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	200-882-9	-	-	X	X	KE-33550	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Autorização / Restrições de acordo com EU REACH** Não aplicável

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	-	-	-

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	Não aplicável	Não aplicável
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	Não aplicável	Não aplicável

**Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos**  
Não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

## Regulamentos Nacionais

### Classificação WGK

Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Tetramethylammonium hydroxide	WGK3	

## 15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H300 - Mortal por ingestão  
H310 - Mortal em contacto com a pele  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H318 - Provoca lesões oculares graves  
H370 - Afeta os órgãos  
H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória

**LC50** - Concentração de letalidade 50%

**NOEC** - Concentração sem efeito observável

**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDSL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

**DL50/LD50** - Dose letal 50%

**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%

**POW** - Coeficiente de partição octanol: água

**vPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data da Revisão 23-Jun-2025

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda

**COV** - (composto orgânico volátil)

## Recomendações acerca da Formação

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

**Data de preparação**

18-Mai-2010

**Data da Revisão**

23-Jun-2025

**Resumo da versão**

Secções da FDS atualizadas.

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 .**

## Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**