

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Versão 5.17

Data de revisão 13.03.2015

Data de impressão 12.07.2017

---

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : Trizma® base

Referência do Produto : T1503

Marca : Sigma

**1.2 Outros meios de identificação**

2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol

THAM

Trometamol

Tris base

Tris(hydroxymethyl)aminomethane

**1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Só para utilização R&amp;D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

**1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**Companhia : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.  
Av. das Nações Unidas, 23.043  
04795-100 SÃO PAULO - SP  
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100

Número de Fax : +55 11 5522 9895

Email endereço : sigmabr@sial.com

**1.5 Número de telefone de emergência**

0800-720-8000

---

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação GHS**

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

**2.3 Outros Perigos**

Esta substância não é considerada como persistente, bioacumuladora ou tóxica (PBT).

---

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Substâncias**Sinónimos : 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol  
THAM  
Trometamol  
Tris base  
Tris(hydroxymethyl)aminomethaneFormula : C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>

Peso molecular : 121.14 g/mol

De acordo com a norma aplicável não é necessário divulgar nenhum dos componentes.

---

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

##### **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

###### **Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial.

###### **Em caso de contacto com a pele**

Lavar com sabão e muita água.

###### **Se entrar em contacto com os olhos**

Lavar os olhos com água como precaução.

###### **Em caso de ingestão**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

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

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

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

Dados não disponíveis

---

#### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

##### **5.1 Meios de extinção**

###### **Meios adequados de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

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

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx)

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

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

##### **5.4 Outras informações**

Dados não disponíveis

---

#### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

##### **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas.

##### **6.2 Precauções a nível ambiental**

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

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

Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

##### **6.4 Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

#### **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

##### **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

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

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Higroscópico. Estocar sob gás inerte.

##### **7.3 Utilizações finais específicas**

Dados não disponíveis

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Límites de exposição ocupacional

Nós não temos conhecimento de nenhuma limite de exposição nacional.

### 8.2 Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados

Prática geral de higiene industrial.

#### Proteção individual

##### Protecção ocular/ facial

Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

##### Contacto total

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

##### Contacto com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Método de ensaio: EN374

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

##### Protecção do corpo

Escolher uma protecção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico. O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

##### Protecção respiratória

Não é necessária protecção respiratória. Se desejar protecção contra níveis de pó incomodativos, use máscaras de pó do tipo N95 (E.U.A.) ou do tipo P1 (EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

a) Aspeto

Forma: cristalino

Cor: incolorbranco

b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	10.5 - 12
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 169 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	288 °C a 1,013 hPa - Decompõe-se abaixo do ponto de ebulição.
g) Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	Dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	Dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	678 g/l a 20 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -2.31 a 20 °C
p) Temperatura de auto-ignição	A substância ou a mistura não está classificada como um auto-aquecedor.
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Não aplicável

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a evitar

higroscópico

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - > 3,000 mg/kg

DL50 Dérmico - Ratazana - > 5,000 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Coelho - Não provoca irritação da pele - Directrizes do Teste OECD 404

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho - Não irrita os olhos - Directrizes do Teste OECD 405

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Buehler Test - Porquinho da Índia - Directrizes do Teste OECD 406 - Não causa sensibilização da pele.

**Mutagenicidade em células germinativas**

Genotoxicidade in vitro - Não mutagénico no teste Ames.

Genotoxicidade in vitro - ensaios in vitro - negativo

Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos

Genotoxicidade in vivo - Os testes "In vivo" não mostraram nenhuma alteração cromossómica.

**Carcinogenicidade**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxicidade à reprodução e lactação**

Dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Dados não disponíveis

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Possíveis danos para a saúde**

<b>Inalação</b>	Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Pode ser perigoso se for engolido.
<b>Pele</b>	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Pode causar uma irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição**

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Informação adicional**

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - Oral - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 1,000 mg/kg  
RTECS: TY2900000

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 - Daphnia (Dáfnia) - > 980 mg/l - 48 h

Toxicidade em algas CE50 - Algae - 397 mg/l - 72 h  
NOEC - Algae - 100 mg/l - 72 h

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade Resultado: - Rápidamente biodegradável.  
Método: Directrizes do Teste OECD 301F

### 12.3 Potencial biocumulativo

Nenhuma bioacumulação é esperada ( $\log P \leq 4$ ). ( $\log Pow$  = coeficiente de partição P)

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta substância não é considerada como persistente, bioacumuladora ou tóxica (PBT).

### 12.6 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

#### Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: Mercadorias não perigosas  
DOT (US): Mercadorias não perigosas  
IMDG: Mercadorias não perigosas  
IATA: Mercadorias não perigosas  
ANTT: Mercadorias não perigosas

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

### 14.7 Numero De Risco

## 15. REGULAMENTAÇÕES

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

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Outras informações

Direitos exclusivos, 2015, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/ou o verso da

factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

---