

## Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 21/JUL/2006  
Data de Atualização. 11/FEB/2006  
Versão 1.6  
De acordo com 91/155/EEC

## 1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	TIN(II) CHLORIDE DIHYDRATE, 99.995+%
Referência do Produto	474762
Companhia	Sigma-Aldrich Sucursal em Portugal Ctro Escritorios Sintra Nascente, A. Alm. Gago Coutinho. P-2710 Sintra
Número de Telefone do Serviço Técnico	351 21 924 25 55
Número de Fax	351 21 924 26 10
Número de Telefone de Emergência	0034 609 14 62 86

## 2 - Informação/composição do ingredientes

Nome do produto	Número CAS	Número EC	Número do Índice do Anexo I
STANNOUS CHLORIDE DIHYDRATE	10025-69-1	231-868-0	None
Fórmula	SnCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O		
Peso molecular	225.63 AMU		
Sinónimos	Stanno chlor * Stannous chloride dihydrate * Stannous dichloride dihydrate		

## 3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
Nocivo se deglutido. Provoca queimaduras.

## 4- Medidas de Primeiros Socorros

## APÓS INALAÇÃO

Em caso de inalação, levar o paciente para o ar fresco. Em caso de ausência de respiração, administrar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio.

## APÓS CONTACTO COM A PELE

Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Tirar as roupas e calçados contaminados. Chamar um médico.

## APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

## APÓS INGESTÃO

Em caso de ingestão, lavar a boca com água, desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico imediatamente.

---

## 5 - Medidas de luta contra o incêndio

---

### MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Pó químico seco.

Não adequado: Não usar água.

### RISCOS ESPECIAIS

Risco(s) específico(s): Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

### EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autônomo e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

---

## 6 - Medidas no caso de liberação accidental

---

### MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.

Evacuar a área.

### PROCEDIMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autônoma, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

### MÉTODOS DE LIMPEZA

Varrer, colocar em um saco e guardar até o seu descarte.

Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

---

## 7 - Manipulação e armazenamento

---

### MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Não respirar a poeira. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Estocar sob gás inerte. Manter hermeticamente fechado. Armazenar em local fresco e seco.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Sensível ao ar e à umidade. Estocar sob gás inerte.

---

## 8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

---

### CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela para vapores químicos.

### MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar as vestimentas contaminadas antes de utilizá-las novamente. Descartar os sapatos contaminados. Lavar bem após o manuseio.

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO - DINAMARCA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA	(Média) 2 mg/m <sup>3</sup>

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA	(Média) 2 mg(SN)/m <sup>3</sup>
OEL	STEL	(Limite) 4 mg(Sn)/m <sup>3</sup>

## EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Protecção das Vias Respiratórias.: Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU). Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a full-face particle respirator type N100 (US) or type P3 (EN 143) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator.

Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

---

## 9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Estado Físico: Sólido Cor: Branco Forma: Cristais finos	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	652 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	38 °C	
Ponto de inflamação	N/A	
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	N/A	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	N/A	
Peso específico/densidade	2.71 g/cm3	
Coeficiente de partição	N/A	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	N/A	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Temperatura de decomposição	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	N/A	
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: Solúvel.	

---

## 10 - Estabilidade e reatividade

---

### ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Exposure to air may affect product quality.

Exposure to moisture may affect product quality.

Produtos a evitar: Sódio Potássio., Peróxido de hidrogénio, Bases fortes, Agentes oxidantes fortes Incompatibilidade: ocorre reação vigorosa durante mistura com trifluoreto de bromo, carbeto de

cálcio, hidrato de hidrazina, óxido de etileno e nitratos metálicos ou orgânicos

#### PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Gás clorídrico, Estanho/óxidos de estanho.

#### POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

### 11 - Informação Toxicológica

---

NÚMERO DA RTECS XP8850000

#### TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

700 mg/kg

LD50

intravenoso

Ratazana

7830 UG/KG

#### DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Olhos

Coelho

4HR

Observações: Efeito de irritação grave.

Pele

Coelho

4HR

Observações: Efeito reactivo moderado.

#### SENSIBILIZAÇÃO.

Sensibilização.: A exposição repetida ou prolongada pode provocar reacções alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

#### SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Se engolido, este material pode causar de suaves a severas queimaduras na boca, na garganta e no intervalo digestivo, dificuldade para engolir, náuseas e vômitos, seguidos de diarreia e aflição respiratória. A inalação a longo prazo de concentrações elevadas de compostos de estanho inorgânico pode resultar na stannosis, uma patologia pulmonar benigna provocada pela poeira, geralmente sem sintomas da interferência na função do pulmão. No contato com a pele húmida, as membranas mucosas ou a umidade atmosférica, este material reage formando ácido clorídrico que pode contribuir à sua toxicidade. Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito. A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

#### VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca queimaduras.

Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.

Contacto ocular: Provoca queimaduras. Pode provocar cegueira.

Inalação: O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior. Pode ser nocivo se inalado.

Ingestão: Nocivo se engolido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO  
Ossos Sangue

#### EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Humano  
10 UMOL/L  
Tipo de Célula: leucócito  
Danificação do DNA

Hamster  
50 UMOL/L  
Tipo de Célula: ovários  
Danificação do DNA

#### TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÓNICA

Espécie: Ratazana  
Dose: 3 GM/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (7-12D PREG)  
Resultado: Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

#### EXPOSIÇÃO CRÓNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana  
Dose: 3 GM/KG  
Via de aplicação: Oral  
Tempo de exposição: (7-12D PREG)  
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: n.º de implantes mortos ou reabsorvidos por n.º total de implantes) Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Outros efeitos.

---

#### 12 - Informação Ecologica

---

---

#### 13 - Informações para a eliminação dos resíduos

---

#### ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

---

#### 14 - Informação sobre o transporte

---

#### RID/ADR

Número da UN: 3260  
Classe: 8  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

#### IMDG

Número da UN: 3260  
Classe: 8  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: CORROSIVE SOLID,  
ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
Poluente marinho: Não  
Poluente marinho grave: Não  
Nome Técnico: Required

#### IATA

Número da UN: 3260  
Classe: 8  
PG: III  
Nome Adequado para Embarque: Corrosive solid,  
acidic, inorganic, n.o.s.  
Inalação - Embalagem do grupo I: Não  
Nome Técnico: Required

---

### 15 - Informação regulamentaria

---

#### CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

INDICAÇÃO DE PERIGO: C

Corrosivo

FRASES R: 22-34

Nocivo se deglutido. Provoca queimaduras.

FRASES S: 26-36/37/39-45

Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico. Usar roupas, luvas e dispositivos adequados de proteção para olhos e rosto. Em caso de acidente ou mal-estar, procurar ajuda médica imediatamente (se possível, mostrar a etiqueta).

#### INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

##### Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 1  
ID-Number: 495  
KBwS-Beslutning

---

### 16 - Outras informações

---

#### GARANTIA

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda. Direitos exclusivos, 2006, da Sigma-Aldrich Co. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

#### AVISO LEGAL:

Deve ser usado somente para I+D e investigação. Não é apto para fabricação de medicamentos, material de uso doméstico ou outros usos.