

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 10/JUL/2006
Data de Atualização. 12/FEB/2006
Versão 1.2
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	TRICHLOROACETIC ACID, 4X10 G
Referência do Produto	49948
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
TRICHLOROACETIC ACID	76-03-9	200-927-2	607-004-00-7
Fórmula	C2HCl3O2		
Peso molecular	163.39 AMU		
Sinónimos	Aceto-caustin * Acide trichloracetique (French) * Acido tricloroacetico (Italian) * Amchem grass killer * Konesta * Kyselina trichloroctova (Czech) * NA TA * Sodium TCA solution * Trichloorazijnzuur (Dutch) * Trichloroacetic acid (IUPAC) * Trichloressigsaeure (German) * Trichloroacetic acid (ACGIH) * Trichloroethanoic acid * Trichloromethanecarboxylic acid		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Provoca queimaduras graves. Muito tóxico para organismos
aquáticos, pode provocar efeitos adversos, prolongados ao meio
ambiente aquático.

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: Borrifo de água. Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

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 acidental

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: Manter hermeticamente fechado.
Armazenar sob nitrogênio.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Higroscópico.

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 (Médial mg/m3)	
LIMITES DE EXPOSIÇÃO - NORUEGA		
Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	5 mg/m3
		0.75 ppm
LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUIZA		
Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	7 mg/m3
		1 ppm
LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO		
Origem	Tipo	Valor
OEL	LTEL	5 mg/m3
		1 ppm

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	Cor: Branco Forma: Placas finas.	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	1	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	196 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	54 °C	
Ponto de inflamação	113 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	N/A	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	1 mmHg	51 °C
Peso específico/densidade	1.62 g/cm3	
Coeficiente de partição	Log Kow: 1.645	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	< 1 g/l	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Massa Volúmica Aparente	900 kg/l	
Temperatura de decomposição	N/A	

Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	27.8 mN/m	80.2 °C
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: completo, incolor 0.5 M em H2O, 20°C	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Umidade

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Bases fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Gás clorídrico.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS AJ7875000

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

3,320 mg/kg

LD50

Subcutâneo

Rato.

270 MG/KG

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele

Coelho

0.21 mg

Observações: Efeito reactivo moderado.

Olhos

Coelho

3.5 mg

5S

Observações: Efeito de irritação grave.

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Pode provocar depressão do SNC. 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. Provoca formação de vesículas quando em contato com a pele.

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

Contacto ocular: Provoca queimaduras.

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

Ingestão: Pode ser nocivo se deglutido. A ingestão pode provocar imediata dor de queimação na boca, garganta, abdômen; inchaço grave da laringe e paralisia do esqueleto que afeta a capacidade de respirar, choque circulatório e convulsões

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Sistema nervoso central

CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 61W

Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Fígado: tumores.

LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Rato.

300 MG/KG

intraperitoneal

24H

Teste do micronúcleo

Rato.

1634 MG/KG

Oral

Danificação do DNA

Rato.

250 MG/KG

Oral

Outros sistemas para testes de mutação

Rato.

125 MG/KG

intraperitoneal

Análises citogenéticas

Rato.

500 MG/KG

Oral

Análises citogenéticas

Rato.

125 MG/KG

intraperitoneal

5D
esperma

Frango
200 MG/KG
intraperitoneal
Análises citogenéticas

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Ratazana
Dose: 3300 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade
(excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 8 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos sobre fertilidade: Mortalidade antes da
implantação (por exemplo: a redução do número de implantes por
fêmea; nº total de implantes por corpo lúteo) Efeitos sobre a
fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de
implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Ratazana
Dose: 6402 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-22D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema
cardiovascular (circulatório) Efeitos sobre a fertilidade:
Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes
mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre
fertilidade: Mortalidade antes da implantação (por exemplo: a
redução do número de implantes por fêmea; nº total de implantes
por corpo lúteo)

Espécie: Rato.
Dose: 125 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (5D MALE)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodu tor masculino:
Esparmatogénese (incluindo o material genético e morfologia,
mobilidade e contagem dos espermatozóides)

12 - Informação Ecológica

N/A

ELIMINAÇÃO

Eliminação: 59 %

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 1,460.0 - 2,000.0 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Valor: 110 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: outros peixes
Tempo: 20 d
Valor: > 1,000 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Pimephales promelas
Tempo: 96 h
Valor: 2,000 mg/l

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: 1839
Classe: 8
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Trichloroacetic acid

IMDG

Número da UN: 1839
Classe: 8
PG: II
Nome Adequado para Embarque: TRICHLOROACETIC ACID,
SOLID
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1839
Classe: 8
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Trichloroacetic acid
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 607-004-00-7

INDICAÇÃO DE PERIGO: C-N

Corrosivo Perigoso para o meio ambiente

FRASES R: 35-50/53

Provoca queimaduras graves. Muito tóxico para organismos aquáticos, pode provocar efeitos adversos, prolongados ao meio ambiente aquático.

FRASES S: 26-36/37/39-45-60-61

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). Este material e seu recipiente devem ser descartados como dejetos perigosos. Evitar descartar no meio ambiente. Consultar as instruções especiais contidas nas fichas de dados de segurança.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 2
ID-Number: 197
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.