

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 28/JUL/2006
Data de Atualização. 12/FEB/2006
Versão 1.5
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	ALUMINIUM CHLORIDE ANHYDROUS, SUBLIMED
Referência do Produto	11019
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
ALUMINIUM CHLORIDE ANHYDROUS	7446-70-0	231-208-1	013-003-00-7
Fórmula	AlCl ₃		
Peso molecular	133.34 AMU		
Sinónimos	Alluminio(cloruro di) (Italian) * Aluminiumchlorid (German) * Aluminum chloride (1:3) * Aluminum trichloride * Chlorure d'aluminium (French) * Pearsall * Trichloroaluminum		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
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

CONDIÇÕES DE FLAMABILIDADE

A água hidrolisa o material com liberação de gases ácidos que, em contato com superfícies metálicas, podem gerar gás hidrogênio inflamável e/ou explosivo.

MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Utilizar meios extintores apropriados para circundar as situações de incêndio.

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 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 em local fresco e seco.

Materiais Incompatíveis: Não permitir o contato com a água

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Estocar sob gás inerte. Ventilar periodicamente. Pode desenvolver pressão. Abrir com cuidado.

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 ³

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

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

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	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	2.4	20 °C Concentração: 100 g/l
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	187.7 °C	752 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	190 °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	1 mmHg	100 °C
Peso específico/densidade	2.44 g/cm ³	
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	1.2 kg/l	
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: Não permitir que entre água no recipiente o que pode provocar uma reação violenta.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Álcoois As misturas de nitrobenzeno e cloreto de alumínio são termicamente instáveis e pode chegar a decomposição explosiva devido a que a temperaturas superiores a 90°C tem lugar uma reação de decomposição, a velocidade da reação aumenta ao ser esta exotérmica o que dá lugar a azo- e azoxipolímeros.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Óxido de alumínio, Gás clorídrico.

Produtos de decomposição perigosos que se formam em contacto com a água: Gás clorídrico

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS BD0525000

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

3450 mg/kg

Observações: Cérebro, crânio e meninges: outras mudanças degenerativas. Aparelho gastrointestinal: outras alterações.

Rins, ureteres e bexiga urinária: hematuria.

LD50

Oral

Rato.

1130 mg/kg

LD50

Pele

Coelho

> 2000 mg/kg

SENSIBILIZAÇÃO.

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

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Dano aos pulmões. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. A exposição prolongada pode provocar: Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca queimaduras.
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.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Dano aos pulmões.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Ratazana
500 UMOL/L
Tipo de Célula: Tumor ascítico
Danificação do DNA

Rato.
444 MG/KG
intraperitoneal
Análises citogenéticas

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: As experiências no laboratório mostraram efeitos teratogênicos

Espécie: Ratazana
Dose: 500 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (14-18D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Resultado: Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

Espécie: Ratazana
Dose: 11512 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (8-22D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso) Efeitos no recém nascido: Índice de lactância ou desamamentação (nº de indivíduos vivos durante a etapa de desamamentação /nº indivíduos vivos ao 4º dia) Efeitos no recém nascido: comportamentais

Espécie: Ratazana
Dose: 5723 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-21D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: outras consequências ou efeitos sobre o feto. Efeitos no recém nascido: comportamentais

Espécie: Ratazana
Dose: 900 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (15D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso) Efeitos no recém nascido:

comportamentais Efeitos no recém nascido: efeitos a longo prazo.

Espécie: Ratazana

Dose: 375 MG/KG

Via de aplicação: intraperitoneal

Tempo de exposição: (9-13D PREG)

Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Rato.

Dose: 425 MG/KG

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (MULTIGENERATIONS)

Resultado: Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso)

Espécie: Rato.

Dose: 600 MG/KG

Via de aplicação: intraperitoneal

Tempo de exposição: (6-15D PREG)

Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Outros efeitos.

12 - Informação Ecologica

EFEITOS ECOTOXICOLOGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe

Espécie: *Carassius auratus* (Pimpão)

Tempo: 7 days

Valor: 0.15 mg/l

Tipo de teste: EC50 Algas

Espécie: *Selenastrum capricornutum* resp.

Tempo: 96 h

Valor: 0.57 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia

Espécie: *Daphnia magna*

Tempo: 48 h

Valor: 3.9 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe

Espécie: *Onchorhynchus mykiss*

Tempo: 96 h

Valor: 6.9 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: 1726

Classe: 8

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Aluminium chloride,
anhydrous

IMDG

Número da UN: 1726

Classe: 8

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Aluminium chloride,
anhydrous

Poluente marinho: Não

Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1726

Classe: 8

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Aluminium chloride,
anhydrous

Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 013-003-00-7

INDICAÇÃO DE PERIGO: C

Corrosivo

FRASES R: 34

Provoca queimaduras.

FRASES S: 7/8—45

Manter o recipiente hermeticamente fechado e seco Em caso de
contacto com a pele, lavar imediatamente com abundante água e
sabão. 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: 507

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.