

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 27/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	AMMONIUM (META)VANADATE
Referência do Produto	10030
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
AMMONIUM (META)VANADATE	7803-55-6	232-261-3	None
Fórmula	NH4VO3		
Peso molecular	116.98 AMU		
Sinónimos	RCRA waste number P119		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Tóxico se deglutido. Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele.

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 autónomo 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 PROTECÇÃO INDIVIDUAL

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

MÉTODOS DE LIMPEZA

Varrer, colocar em um saco e guardar até o seu descarte. Evitar o levantamento de pó. 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.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Sensível à umidade.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

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

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar as vestimentas contaminadas antes de utilizá-las novamente. Lavar bem após o manuseio.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	LTEL	0.5 MG(V205)/M3

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 N99 (US) or type P2 (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	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	N/A	
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	2.33 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	N/A	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Umidade

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Óxidos de nitrogênio, Amônia, Vanádio/óxidos de vanádio.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS YW0875000

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

58.1 mg/kg

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

Nutrição e Metabolismo geral: Alterações: Diminuição da temperatura corporal.

LC50

Inalação

Ratazana

7.8 mg/m³

4H

Observações: Nutrição e Metabolismo geral: Alterações: Diminuição da temperatura corporal. Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia. Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)

LD50

Pele

Ratazana

2102 mg/kg

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

Nutrição e Metabolismo geral: Alterações: Diminuição da temperatura corporal.

LD50

intraperitoneal

Ratazana

18 MG/KG

LD50

Subcutâneo

Ratazana

23 MG/KG

Observações: Comportamento: Coma

LD50

intravenoso

Ratazana

3690 UG/KG

LD50

Oral

Rato.

25 mg/kg

LD50

intraperitoneal

Rato.

45931 UG/KG

LD50

Subcutâneo

Rato.

17500 UG/KG

LD50

intravenoso
Rato.
27100 UG/KG

LD50
Subcutâneo
Coelho
13 MG/KG
Observações: Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade,
diarréia. Comportamento: ingestão de alimentos (animais)
Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da
crise epiléptica.

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

A exposição pode provocar: Tremores. Até onde sabemos, as
propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram
minuciosamente investigadas. Cefaléia.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca irritação cutânea.
Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.
Contacto ocular: Provoca irritação nos olhos.
Inalação: O material é irritante para as membranas mucosas e
para o trato respiratório superior. Pode ser fatal se inalado.
Ingestão: Tóxico se ingerido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Sistema nervoso central

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Resultado: Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos
mutagênicos.

Humano
10 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Teste do micronúcleo

Humano
200 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Danificação do DNA

Humano
40 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Troca de cromátídeos homólogos

Humano
40 UMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
SLN

Rato.
50 MG/KG
Oral
Teste do micronúcleo

Rato.
30 NMOL/L
Tipo de Célula: fibroblasto
Transformação morfológica.

Rato.
5 UMOL/L
Tipo de Célula: embrião
Transformação morfológica.

Rato.
50 MG/KG
Oral
SLN

Humano
200 UMOL/L
Tipo de Célula: ovários
Danificação do DNA

Hamster
4 MG/L
Tipo de Célula: ovários
Análises citogenéticas

Hamster
4592 UG/L
Tipo de Célula: ovários
Troca de cromátídeos homólogos

Hamster
5 UMOL/L
Tipo de Célula: Pulmões
Mutação de células somáticas de mamíferos.

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Hamster
Dose: 2820 UG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (5-10D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Hamster
Dose: 11280 UG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (5-10D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Espécie: Hamster
Dose: 22500 UG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (5-10D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: Taxa de sexos

12 - Informação Ecológica

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. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Número da UN: 2859

Classe: 6.1

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Ammonium metavanadate

IMDG

Número da UN: 2859

Classe: 6.1

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Ammonium metavanadate

Poluente marinho: Não

Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 2859

Classe: 6.1

PG: II

Nome Adequado para Embarque: Ammonium metavanadate

Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

INDICAÇÃO DE PERIGO: T+

Muito tóxico

FRASES R: 25-26-36/37/38

Tóxico se deglutido. Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele.

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): 3

ID-Number: 5584

Classificação de acordo com o apêndice 3.

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.