

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 28/JUL/2006
Data de Atualização. 14/MAR/2006
Versão 1.7
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	CUPRIC SULFATE PENTAHYDRATE ACS REAGENT
Referência do Produto	C6283
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
COPPER (II) SULFATE PENTAHYDRATE	7758-99-8	231-847-6	029-004-00-0
Fórmula	CuSO4.5H2O		
Peso molecular	249.68 AMU		
Sinónimos	Blue copper AS * Copper(II) sulfate pentahydrate * Copper(2+) sulfate pentahydrate * Cupric sulfate pentahydrate * Kupfersulfat-pentahydrat (German) * Kupfervitriol (German) * Salzburg vitriol * Sulfuric acid, copper(2+) salt, pentahydrate * Sulfuric acid copper(2+) salt (1:1), pentahydrate (8CI,9CI) * Vencedor		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Nocivo se deglutido. Irritante para os olhos e pele. 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

Se ingerido, lavar a boca com água desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico.

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 respirador, óculos de segurança química, 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. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado. Manusear e armazenar sob argônio. Armazenar em local fresco e seco.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Sensível ao ar. Higroscópico. Manipular e estocar sob gás inerte.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Requer exaustão mecânica.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL OEL	LTEL LTEL	0.2 MG(CU)/M3 1 MG(CU)/M3

Observações: Vapores

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 dust mask type N95 (US) or type P1 (EN 143) 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: Azul Forma: Cristais	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	3.7 - 4.5	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	110 °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	7.3 mmHg	25 °C
Peso específico/densidade	2.284 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: Sensível ao ar. Higroscópico.

Produtos a evitar: Metais finamente pulverizados O sulfato de cobre (II) anidro reage violentamente com: hidroxilamina e magnésio.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Óxido de cobre, Óxidos de enxofre.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS GL8900000

TOXICIDADE AGUDA

LDLO

Oral

Humano

1088 mg/kg

Observações: Comportamento: Coma Fígado: Icterícia (ou hiperbilirubinemia) hepatocelular. Sangue: Outros tipos de hemólise com ou sem anemia

LD50

Oral

Ratazana

300 mg/kg

LD50

Pele

Ratazana

> 2000 mg/kg

LD50

intraperitoneal

Ratazana

18700 UG/KG

LD50

intraperitoneal

Rato.

33 MG/KG

LD50

intraperitoneal

Mamífero

7500 UG/KG

Observações: Aparelho gastrointestinal: Náuseas e vômitos.

Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)

Aparelho gastrointestinal: Alterações de estrutura ou da função das glândulas salivares.

SENSIBILIZAÇÃO.

Pele: 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. A intoxicação crônica por cobre é caracterizada por cirrose hepática, lesão e desmielinização cerebrais, defeitos renais e deposição de cobre na córnea, como pode ser observado em pessoas portadoras da doença de Wilson. Também foi relatado que a intoxicação por cobre levou à anemia hemolítica e que acelera a arteriosclerose.

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 pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior. Pode ser nocivo se inalado.

Ingestão: Nocivo se engolido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Sangue Fígado, rins

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Humano

76 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Inibição do DNA

Ratazana

31 UMOL/L

Tipo de Célula: Fígado

Síntese não prevista de DNA

Ratazana

300 MG/KG

Tipo de Célula: Tumor ascítico

Análises citogenéticas

Rato.

5 MG/KG

intraperitoneal

Teste do micronúcleo

Rato.

1100 UG/KG

intraperitoneal

Análises citogenéticas

Rato.

5 MG/KG

intraperitoneal

5D

esperma

Frango

7500 UG/KG

intraperitoneal

Teste do micronúcleo

Frango

10 MG/KG

Oral

Teste do micronúcleo

Frango

10 MG/KG

Oral

Análises citogenéticas

Frango

7500 UG/KG
intraperitoneal
Análises citogenéticas

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: Possível risco de malformação congênita no feto.

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).

12 - Informação Ecologica

EFEITOS ECOTOXICOLOGICOS

Tipo de teste: LC50 Peixe
Tempo: 96 h
Valor: 1.0 - 2.5 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 0.024 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: 3077
Classe: 9
PG: III
Nome Adequado para Embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s

IMDG

Número da UN: 3077
Classe: 9
PG: III
Nome Adequado para Embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Sim
Nome Técnico: Required

IATA

Número da UN: 3077
Classe: 9
PG: III
Nome Adequado para Embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s
Inalação - Embalagem do grupo I: Não
Nome Técnico: Required

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 029-004-00-0

INDICAÇÃO DE PERIGO: Xn-N

Nocivo Perigoso para o meio ambiente

FRASES R: 22-36/38-50/53

Nocivo se deglutido. Irritante para os olhos e pele. Muito tóxico para organismos aquáticos, pode provocar efeitos adversos, prolongados ao meio ambiente aquático.

FRASES S: 22-60-61

Não inalar a poeira. 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: 141

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.