

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

14.10.2005
03.07.2004

1. Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

Uso da substância/preparação

Reagente para análise
Produção química

Empresa/identificação da empresa

Empresa: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Tel: +49 6151 72-2440
No.Telefone de Emergência: CIAV, Centro de Informação Antivenenos, Rua Almirante Barroso, 36
1000-013 Lisboa * Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143

2. Composição/informação sobre os componentes

Sinónimos

Monosulfato de cobre anidro, Vitriol cobre anidro

No.-CAS:	7758-98-7	No.-Index-CE:	029-004-00-0
M:	159.61 g/mol	No-CE:	231-847-6
Fórmula Hill:	CuO ₄ S		

3. Identificação dos perigos

Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos e pele. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

4. Primeiros socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Chamar médico.
Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.
Após degentição: beber imediatamente muita água. Chamar médico.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:
Adaptar ao meio ambiente.

Riscos especiais:
Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio podem formar-se: óxido de enxofre.

Equipamento especial de protecção para o combate ao incêndio:
Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protector adequado.

Outras informações:
Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

Medidas de protecção para os pessoas:
Evitar a produção de pós; não inalar os pós. Evitar o contacto com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de protecção do meio ambiente:
Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção:
Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Sem outras exigências.

Armazenagem:

Hermeticamente fechado. Em local seco. Temperatura de armazenamento: sem limitações.

8. Controlo da exposição/protecção individual

Equipamento de protecção individual:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Protecção respiratória: necessário em caso de formação de pós. Filtro P 2.

Protecção dos olhos: necessário

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

Protecção das mãos:

Em contacto total:

Material da luva : nitrilo
Espessura da camada: 0.11 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.

Em contacto com líquido derramado:

Material da luva : nitrilo
Espessura da camada: 0.11 mm
Tempo de ruptura: > 480 Min.

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatrill® L (contacto total), 741 Dermatrill® L (contacto com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	sólido
Côr:	branco a cinzento
Odor:	inodoro
Valor de pH em 50 g/l H ₂ O	(20 °C) 3.5-4.5
Ponto de fusão	não aplicavel
Ponto de ebulição	não aplicavel
Temperatura de ignição	não aplicavel
Ponto de inflamação	não inflamável
Limites de explosão	inferior não aplicavel superior não aplicavel
Densidade	(20 °C) 3.60 g/cm ³
Densidade bruta	~ 800 kg/m ³
Solubilidade em água	(20 °C) 203 g/l
Decomposição térmica	340-650 °C

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

não existem indicações

Substâncias a serem evitadas

hidroxilamina, magnésio em forma de pó.

Produtos de decomposição perigosa
em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LD₅₀ (oral, rato): 300 mg/kg (IUCLID).
LDLo (oral, humano): 50 mg/kg (RTECS).

Toxicidade subaguda a crónica

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos negativo (Literatura)
Mutagenicidade bacteriana: Escherichia coli: negativa. (Literatura)

Outras informações toxicológicas

Depois da inalação: Irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar. Febre por inalação de grandes quantidades de vapores metálicos.
Depois do contacto com a pele: Irritação.
Depois do contacto com os olhos: Irritação. Perigo de opacificação da córnea. Quando são produzidos pós: conjuntivite.
Após ingestão: dores de estômago, vômitos, diarreia, queda da pressão arterial, taquicardia, colapso, acidose. Após o período de latência: morte.

Informação adicional

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

12. Informação ecológica

Degradação biológica:

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos:

Muito tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático. Efeito fungicida.

Toxicidade nos peixes: *Onchorhynchus mykiss* LC₅₀: 0.11 mg/l /96 h (ECOTOX Database).

Toxicidade em *Daphnia*: *Daphnia magna* CE₅₀: 0.024 mg/l /48 h (Literatura).

Toxicidade em algas: *Sc.quadricauda* CE₅₀: 0.1 mg/l /4 h (Literatura).

Dados ecológicos adicionais:

Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

13. Questões relativas à eliminação

Produto:

Os químicos têm que ser recolhidos de acordo com a regulamentação nacional respectiva. Em www.retrologistic.de encontrará informação específica país -substância bem como os parceiros de contacto.

Embalagem:

O material de embalagem Merck tem que ser recolhido de acordo com a regulamentação específica do país ou passado para um sistema de retoma de embalagens. Em www.retrologistik.de encontrará a informação da respectiva situação nacional bem como os parceiros de contacto.

14. Indicações relativas ao transporte

Transporte terrestre ADR, RID

UN 3077 UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (KUPFER(II)-SULFAT), 9, III

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code

UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER(II)-SULPHATE), 9, III, Marine Pollutant: PP

Ems F-A S-F

Transporte por via aérea CAO, PAX

UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER(II)-SULPHATE), 9, III

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

15. Informação regulamentada

Etiquetas de acordo com as Directivas da CE

Símbolo:	Xn N	Nocivo Perigoso para o ambiente
Frases R:	22-36/38-50/53	Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos e pele. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Frases S:	22-60-61	Não respirar as poeiras. Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.
No.-CE:	231-847-6	Rótulo CE

Rótulagem reduzida (1999/45/EC, Art. 10, 4)

Símbolo:	Xn N	Nocivo Perigoso para o ambiente
Frases R:	22	Nocivo por ingestão.
Frases S:	---	

16. Outras informações

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102791
Nome do produto: Cobre(II) sulfato anidro p.a.

Motivo para alteração

Revisão geral.

Representante nacional:

VWR International Material de Laboratório, LDA * Apartado 3185 * P-1304 Lisboa Codex *
Tel.: +351 (21) 3600770 * Fax: +351 (21) 3600799 /8 * info@pt.vwr.com

Merck Farma e Quimica, S.A.* Rua Alfredo da Silva, 3-C * P-1300-040 Lisboa *
Tel.: +351 (21) 3613 500 * Fax: +351 (21) 3613 665 * merck@merck.pt

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.