

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

Data da emissão:
Edição substituta de

16.11.2004
01.06.2003

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

Identificação da substância/preparação

No. de catálogo: 102027

Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

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

No.-CAS: 7790-84-3

No.-Index-CE: 048-009-00-9

M: 769.51 g/mol

No-CE: 233-331-6

Fórmula Hill: $\text{Cd}_3\text{O}_{12}\text{S}_3 \cdot 8 \text{H}_2\text{O}$

Fórmula química $3 \text{CdSO}_4 \cdot 8 \text{H}_2\text{O}$

3. Identificação dos perigos

Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Pode comprometer a fertilidade. Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Tóxico também por ingestão. Muito tóxico também por inalação. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Reservado aos utilizadores profissionais. Atenção -

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

4. Primeiros socorros

Socorrista: cuidar da própria segurança!

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação mecânica, eventualmente máscara de oxigénio. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.

Depois de engolir: beber muita água, provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

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 acidentais

Medidas de protecção para os pessoas:
Evitar a todo o custo o desprendimento e a analação de poeiras. 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 com cuidado em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7. Manuseamento e armazenagem

Manuseamento:

Indicações para o manuseamento seguro:
Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

Armazenagem:

Muito bem fechado em local bem ventilado. Só acessível a pessoas autorizadas. Em local seco. Temperatura de armazenamento: sem limitações.

8. Controlo da exposição/protecção individual

Parâmetros específicos de controlo

EC

Nome	Sulfato de cádmio (em pó/aerossóis)
Carcinogénico	Categoria C 2: substância que deve ser tratada como se fosse carcinogénica para o homem
Mutagénico	M2: substância que deve ser tratada como se fosse mutagénica para o homem
Fertilidade	R(F) 2: deve ser tratado como se prejudicasse a fertilidade em humanos
Embriotóxico	R(E) 2: deve ser considerada como se diminuísse o desenvolvimento da toxicidade

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

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 3.

Protecção dos olhos: necessário

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 Dermatril® L (contacto total), 741 Dermatril® 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. Nunca comer ou beber no local de trabalho. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

9. Propriedades físico-químicas

Forma:	sólido
Côr:	incolor a branco
Odor:	inodoro
Valor de pH em 50 g/l H ₂ O	(20 °C) 3.0-6.0
Ponto de fusão	41.5 °C
Ponto de ebulição	(decomposição)
Temperatura de ignição	não combustível
Ponto de inflamação	não inflamável
Limites de explosão	inferior não aplicavel superior não aplicavel
Densidade	(20 °C) 3.10 g/cm ³
Solubilidade em água	(20 °C) 1130 g/l
Decomposição térmica	> 80 °C

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

Factor de bioconcentração 5-4190

10. Estabilidade e reactividade

Condições a serem evitadas

Aquecimento muito forte (decomposição).

Substâncias a serem evitadas

metais, oxidante.

Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

Outras informações

cedência de água de cristalização durante o aquecimento.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda

LD₅₀ (oral, rato): 280 mg/kg (substância anidra).

Toxicidade subaguda a crónica

Em experiências realizadas com animais em condições similares às condições de trabalho a substância mostrou-se cancerígena.

Baseado em provas evidentes a partir de experiências com animais existe um perigo elevado de efeitos teratogénicos. As grávidas não se devem expor ao produto. As mulheres grávidas não poderão ser expostas ao produto.

Existem provas suficientes para assumir uma diminuição da capacidade reprodutora no homem. Estas propriedades têm sido claramente demonstradas em experiências com animais.

A comprovada acção mutagénica verificada em ensaios com mamíferos leva à conclusão fundamentada de que a exposição de seres humanos a esta substância venha a provocar lesões transmissíveis aos descendentes.

Mutagenicidade bacteriana: Bacillus subtilis: positiva

Mutagenicidade bacteriana: Escherichia coli: positiva.

Outras informações toxicológicas

Após a inalação do pó: dispneia, tosse. Após o período de latência: edema pulmonar com febre.

Após ingestão: náuseas, vômitos, dores de estômago. Danos em: fígado rins. Após absorção. alterações do hemograma, convulsões. Depois de longa exposição ao produto: Efeito tóxico em: rins, pulmões, ossos.

Informação adicional

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

12. Informação ecológica

Comportamento no meio ambiente:
BCF: 5-4190 (Depende do valor pH da espécie.)
Pode ocorrer acumulação em organismos vivos.

Efeitos ecotóxicos:

Efeitos biológicos:

Muito tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático. Perigo para a água potável.

Toxicidade em Daphnia: Daphnia magna CE₅₀: 0.005 mg/l /96 h (substância anidra); Gammarus pulex CE₅₀: 0.86 mg/l /96 h (substância anidra).

Dados ecológicos adicionais:

O seguinte diz respeito aos compostos de cádmio em geral: degradabilidade: biodegradabilidade 0; efeitos biológicos em peixes: L. macrochirus 96 h. LDLo: 1,94 mg/l; C. auratus 8,5 h., tóxico desde 0,0165 mg/l; bactérias: E. coli, tóxico desde 0,15 mg/l; artrópodes: Daphnia, tóxico desde 0,1 mg/l; Daphnia magna, tóxico desde 0,0026 mg/l; protozoários: tóxico desde 0,2 mg/l; algas: Sc. quadricauda, tóxico desde 0,1 mg/l; perigoso para a água potável.

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

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 2570 CADMIUMVERBINDUNG, 6.1, III

Transporte fluvial ADN, ADNR não testado

Transporte por via marítima IMDG-Code

UN 2570 CADMIUM COMPOUND, 6.1, III, Marine Pollutant: PP

Ems F-A S-A

Transporte por via aérea CAO, PAX

CADMIUM COMPOUND, 6.1, UN 2570, 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.

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

15. Informação regulamentada

Etiquetas de acordo com as Directivas da CE

Símbolo:	T+	Muito tóxico
	N	Perigoso para o ambiente
Frases R:	45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53	Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Pode comprometer a fertilidade. Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Tóxico também por ingestão. Muito tóxico também por inalação. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Frases S:	53-45-60-61	Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). 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:	233-331-6	Rótulo CE

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

Símbolo:	T+	Muito tóxico
	N	Perigoso para o ambiente
Frases R:	45-46-60-61-25-26-48/23/25	Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Pode comprometer a fertilidade. Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Tóxico também por ingestão. Muito tóxico também por inalação. Tóxico também: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão.
Frases S:	53-45	Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

16. Outras informações

Motivo para alteração

Valores de tolerância para a segurança no trabalho.
Capítulo 11: informação toxicologia.

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

Ficha de Dados de Segurança Merck

De acordo com a directiva EC 91/155/EEC

No. de catálogo: 102027
Nome do produto: Cádmio sulfato hidrato p.a. ACS

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.