



Data da emissão: 23/07/2021

No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto:

SULFATO DE COBRE (II) ANIDRO PA ACS
Referência do Produto: FMA0000113081

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

Bioquímica e Química Ltda.
Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100
Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Irritação ocular (Categoria 2A)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo frases de precaução:

Pictograma



Palavra de advertência

Atenção

Frases de Perigo

H302 Nocivo por ingestão.
H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P321 Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P330 Enxaguar a boca.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391 Recolher o produto derramado.

Destruição

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos

Nenhum(a)



Nome do produto: Sulfato de Cobre ICO (II) Anidro PA
Data da revisão: 23/07/2021

Referência do produto: FMA0000113081
No. da revisão: 04

3. Composição e informação sobre os ingredientes

Este produto químico é uma substância pura.

3.1 Substância

Natureza química: Sal inorgânico
Nome químico: Cobre (II) Sulfato Anidro
Sinônimos: -----
No. - CAS: 7758 - 98 - 7
Massa molar: 159,61 g/mol
Formula molecular (Hill): CuO₄S

Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico (Concentração)
Nº CAS Número de registo Classificação
Sulfato de cobre (<= 100%)
7758-98-7 *)
Toxicidade aguda, Categoria 4, H302
Irritação da pele, Categoria 2,
H315 Irritação ocular, Categoria 2,
H319 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo., Categoria 1,
H400 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1, H410

3.2 Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.
Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.
Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados.

Efeitos irritantes, conjuntivite, dores de estômago, Diarreia, Vômitos, colapso, Perigo de opacificação da córnea, morte.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção
Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que está situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.
Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.
Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:
Óxidos de enxofre, fumos de metais.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.
Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a inalação de pós. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

6.2 Precauções ao meio ambiente:

Não despejar os resíduos no esgoto.



Nome do produto: Sulfato de Cobre ICO (II) Anidro PA
Data da revisão: 23/07/2021

Referência do produto: FMA0000113081
No. da revisão: 04

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.
Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).
Absorver em estado

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro
Observar os avisos dos rótulos.
Medidas de higiene
Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Condições de armazenamento
Manter bem fechado. Em local seco.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Sulfato de cobre (7758-98-7) 0,2 mg/m³
Média ponderada no tempo
(TWA):

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas 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 proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança

Proteção das mãos

Contato total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,11 mm

Pausa: > 480 min

Contato com salpicos:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,11 mm

Pausa: > 480 min

9. Propriedades físico-químicas

a) Forma, cor			Sólido, cinzento	
b) Odor			Inodoro	
c) Valor de pH	50 g/l em H ₂ O	(20°C)	3,5 - 4,5	
d) Temperatura de fusão			Não aplicável	
e) Temperatura de ebulição			Não aplicável	
f) Temperatura de ignição			Não aplicável	
g) Ponto de inflamação			Não inflamável	
h) Limites de explosão	Inferior		Não aplicável	
	Superior		Não aplicável	
i) Densidade		(20°C)	3,60	g/cm ³
j) Densidade bruta			≈ 800	kg/m ³
k) Solubilidade em	Água	(20°C)	203	g/l
l) Decomposição térmica			340 - 650	°C



Nome do produto: Sulfato de Cobre ICO (II) Anidro PA
Data da revisão: 23/07/2021

Referência do produto: FMA0000113081
No. da revisão: 04

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Hidroxilamina, Agentes oxidantes fortes, magnésio em pó.

10.4 Condições a serem evitadas

Dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Em caso de incêndio: vide o capítulo 5

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

LD₅₀ (oral, rato): 300 mg/kg. (IUCLID)

LDL₀ (oral, humano): 50 mg/kg. (RTECS)

Toxicidade subaguda a crônica

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos negativos.

Mutagenicidade bacteriana: Escherichia coli: negativa.

Outras informações toxicológicas:

- Após inalação:
Irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar. Febre por inalação de grandes quantidades de vapores metálicos.
- Após contato com a pele:
Efeito irritante.
- Após contato com os olhos:
Efeito irritante. 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.

11.2 Informações complementares

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

12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 0,11 mg/l; 96 h
(ECOTOX Database)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 0,02 mg/l; 48 h
(ECOTOX Database)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.



Nome do produto: Sulfato de Cobre ICO (II) Anidro PA
Data da revisão: 23/07/2021

Referência do produto: FMA0000113081
No. da revisão: 04

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto:

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais.

Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

Embalagem:

A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. Informações sobre transporte



No. ONU 3077

- Transporte rodoviário DNER
Nome SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDAS, N.E.
Classe de Risco 9
No. de Risco ----
Grupo de embalagem III
- Transporte por via marítima IMDG, GGVSee
Nome SULFATO DE COBRE
Classificação 9/UN 3077/PG III
Ems ----
MFAG ----
- Transporte por via aérea ICAO, IATA
Nome SULFATO DE COBRE
Classificação 9/UN 3077/PG III

15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura.

Etiquetas de acordo com as Diretivas da ONU:

- Etiquetagem regulamentar obrigatória das substâncias perigosas:

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.



**Bioquímica
e Química
Ltda.**

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA – 018

Página 6 de 6

Nome do produto: Sulfato de Cobre ICO (II) Anidro PA
Data da revisão: 23/07/2021

Referência do produto: FMA0000113081
No. da revisão: 04

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FDS (Sistema completo de transporte de dados com garantia de entrega).
Chama-se a atenção do usuário sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições.
Recomenda-se considerar qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais, ou locais de possível aplicação.

16. Outras informações

As indicações baseiam-se no nível atual 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.
Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)