

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : SULFATO DE COBRE (II) ICO PENTAHIDRATADO  
Referência do Produto : R14111000, R14110500, R14110025

Marca: ACS Científica

### 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

Companhia : ACS Científica Comercio de Produtos para Pesquisa e Controle de  
Qualidade Ltda.  
Rua Jacarandá Brasileira,  
79 – Loteamento Industrial  
Veccon Zeta – Sumaré/SP  
Telefone : 19-3909-2525  
Número de Fax : 19-3909-2525  
Email endereço : [acscientifica@acscientifica.com.br](mailto:acscientifica@acscientifica.com.br)

### 1.5 Número de telefone de emergência 19 3909-2525

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)  
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5)  
Irritação cutânea (Categoria 2)  
Irritação ocular (Categoria 2A)  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1).

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H301

Tóxico por ingestão.

H313

Pode ser perigoso com o contato com a pele.

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 liberação para o ambiente.

P280

Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P301 + P310

EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE  
INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P302 + P352	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
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 voltá-la a usar.
P391	Recolher o produto derramado.
Armazenagem	
P405	Armazenar em local fechado à chave.
Destruição	
P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

**2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação – nenhum (a)**
**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**
**3.1 Substâncias**

Sinónimos	:	Cupric sulfatepentahydrate
Formula	:	$CuO_4S.5H_2O$
Peso molecular	:	249.69 g/mol

Componente		Concentração
<b>Copper sulphate pentahydrate</b>		
No. CAS	7758-99-8	<= 100 %
No. CE	231-847-6	
No. de Index	029-004-00-0	

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**
**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**
**Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

**Em caso de contato com a pele**

Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

**Se entrar em contato com os olhos**

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

**Em caso de ingestão**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**
**5.1 Meios de extinção**

Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

**5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Óxidos de cobre, Óxidos de enxofre.

Óxidos de enxofre, Óxidos de cobre.

**5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

**5.4 Outras informações**

Dados não disponíveis.

---

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Pôr uma proteção respiratória. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás.

Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar respirar o pó.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4 Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

---

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

**7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade**

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Sensível ao ar.

Higroscópico Manipular e estocar sob gás inerte.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Dados não disponíveis.

---

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1 Parâmetros de controle**

**Limites de exposição ocupacional**

Nós não temos conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

**Controles técnicos adequados**

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

**8.3 Medidas de proteção pessoal**

**Proteção ocular/ facial**

Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

**Proteção da pele**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/ CEE e a norma EN 374 derivada dela.

#### **Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N99 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

#### **Proteção do corpo**

Fato completo de proteção para produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

---

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

### **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto	Forma: cristalino. Cor: azul
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	3.7 - 4.5 a 50 g/l a 25°C
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 110°C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Dados não disponíveis
g) Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	9.7 hPa a 25°C
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	2.284 g/cm <sup>3</sup>
n) Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

---

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **10.1 Reatividade**

Dados não disponíveis

### **10.2 Estabilidade química**

Dados não disponíveis

### **10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Dados não disponíveis

### **10.4 Condições a serem evitadas**

Exposição à humidade.

### **10.5 Materiais incompatíveis**

Metais em pó, Sulfato de cobre anidro (II). Reage violentamente com: hidroxilamina, Magnésio.

### **10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

#### **Toxicidade aguda**

DL50 Oral - ratazana - 482 mg/kg

Observações: anidra

DL50 Dérmico - ratazana - > 2,000 mg/kg

Observações: anidra.

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Dados não disponíveis

#### **Lesões oculares graves/irritação oculares**

Dados não disponíveis

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Dados não disponíveis

#### **Carcinogenicidade**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### **Toxicidade à reprodução e lactação**

Dados não disponíveis

#### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Dados não disponíveis

#### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Dados não disponíveis

#### **Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

#### **Possíveis danos para a saúde**

<b>Inalação</b>	Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Tóxico se ingerido.
<b>Pele</b>	Pode ser perigoso se for absorto pela pele. Causa uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Provoca irritação ocular grave.

#### **Sinais e sintomas de exposição**

Até onde sabemos as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

#### **Informação adicional**

RTECS: GL8900000

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos      CE50 - Daphnia magna - 0.024 mg/l - 48 h

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Dados não disponíveis

### **12.3 Potencial biocumulativo**

Dados não disponíveis

### **12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

Sulfato de Cobre (II) ICO Pentahidratado

**12.5 Outros efeitos adversos**

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Dados não disponíveis

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**13.1 Métodos recomendados para destinação final**

**Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

**Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**14.1 Número ONU**

ADR/RID: 3077                      DOT (US): 3077                      IMDG: 3077                      IATA: 3077                      ANTT: 3077

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/RID:                      MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.

DOT (US):                      Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

IMDG:                              ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

IATA:                              Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

ANTT:                              MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID: 9                              DOT (US): 9                              IMDG: 9                              IATA: 9                              ANTT: 9

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/RID: III                              DOT (US): III                              IMDG: III                              IATA: III                              ANTT: III

**14.5 Perigos para o ambiente**

ADR/RID: sim                              DOT (US): sim                              IMDG Poluente marinho: sim                              IATA: sim

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Dados não disponíveis

**14.7 Numero De Risco**

90

---

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

---

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.