

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS

Data da revisão 20/06/25 revisão nº 07

FDS Nº 111

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : SULFATO COBRE ICO PENTAHIDRATADO
Referência do Produto : QMA0000113080 / QMA0000113082 / QMG0000413080
Marca : Química Moderna

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização em laboratório. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Química Moderna Ind. Com. Ltda
Av. Antonio Joaquim, 1038 – Chácara São Luis
06504-080 – Santana de Parnaíba/SP / BRASIL

Telefone : +55 11 4166-9370
Email endereço : laboratorio@quimicamoderna.net.br

1.4 Telefone de emergência: 0800 110 8270 Pró-Química**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302
Irritação aguda, Dérmica (Categoria 5), H313
Lesões ocular graves (Categoria 1), H318
Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 1), H400
Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 1), H410

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma de risco



Palavra de advertência

Atenção

Declaração de Perigo

H302	Nocivo por ingestão.
H313	Pode ser perigoso com o contacto com a pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declaração 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 + P330

EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Enxaguar a boca.

P305 + P351 + P338 + P310

SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS/médico.

P312

Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P391

Recolher o produto derramado.

Destruição

P501

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

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Formula : $CuO_4S \cdot H_2O$
 Peso molecular : 249.69 g/mol

Componente			Concentração
SULFATO DE COBRE			
No. CAS	7758-99-8	Tox. Aguda 4; Dano aos olhos. 1; Aquatica Aguda 1; Aquatica Cronica 1; H302, H318, H400, H410	<=100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Se for inalado

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

No caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

No caso de contato com os olhos

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

Se for engolido

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

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas de envenenamento sistémico por cobre podem incluir: danos capilares, dores de cabeça, suores frios, pulsação fraca, danos nos rins e no fígado, excitação do sistema nervoso central, seguida de depressão, icterícia, convulsões, paralisia e coma. Pode ocorrer a morte por choque ou falha renal. O envenenamento crónico por cobre é caracterizado 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 comunicado que a intoxicação por cobre levou à anemia hemolítica e que acelera a arteriosclerose., 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

Meios adequados de extinção

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

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de enxofre, Borano/óxidos de boro, Óxidos de cobre

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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

5.4 Outras informações

O produto não queima.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

6.2 Precauções a nível ambiental

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 de confinamento 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 um manuseamento 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 armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

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

Sensível ao ar. higroscópico Estocar sob gás inerte.

7.3 Utilizações finais específicas

dados não disponíveis

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Límites de exposição ocupacional

8.2 Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Óculos de proteção com um lado protetor. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas.

Proteção da pele

Manusear com luvas PVC ou Neoprene. 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 do MTE.

Esta recomendação é apenas consultiva e deve ser avaliada por um higienista industrial familiarizada com a situação específica de utilização prevista pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico.

Proteção do corpo

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

Proteção respiratória

Usar máscaras de proteção respiratória contra pó e filtros contra partículas sólidas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- | | |
|--|----------------------------------|
| a) Aspecto | Forma: pó
Cor: cinzento-claro |
| b) Odor | dados não disponíveis |
| c) Limite de Odor | dados não disponíveis |
| d) pH | dados não disponíveis |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento | Ponto/intervalo de fusão: 200 °C |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | dados não disponíveis |
| g) Ponto de fulgor | não aplicável |
| 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 | 3.603 g/cm ³ a 25 °C |
| n) Hidrossolubilidade | dados não disponíveis |
| o) Coeficiente de partição n-octanol/água | dados não disponíveis |

- p) Temperatura de auto-ignição 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 reacções perigosas

dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Metais em pó, hidroxilamina, Magnésio, Agentes redutores fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

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

DL50 intraperitoneal - ratazana - 20 mg/kg

DL50 Subcutâneo - ratazana - 43 mg/kg

DL50 intravenoso - ratazana - 48.9 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

dados não disponíveis

Lesões oculares graves/irritação ocular

dados não disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

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

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - ratazana - Fígado

Danificação do DNA

Genotoxicidade in vivo - rato - intraperitoneal

Danificação do DNA

Carcinogenicidade

Carcinogenicidade - Frango - Parenteral

Oncogenia: Agente oncogénico equívoco segundo os critérios da RTECS. Sistema endócrino: Tumores

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

Toxicidade à reprodução e lactação

Toxicidade reprodutiva - rato - intravenoso

Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - rato - intravenoso

Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Malformações

Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central Malformações Específicas do Desenvolvimento: sistema cardiovascular (circulatório)

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

Efeitos potenciais para a saúde**Inalação**

Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.

Ingestão

Nocivo por ingestão.

Pele

Pode ser perigoso se for absorção pela pele. Causa uma irritação da pele.

Olhos

Provoca irritação ocular grave.

Sinais e sintomas de exposição

Os sintomas de envenenamento sistêmico por cobre podem incluir: danos capilares, dores de cabeça, suores frios, pulsação fraca, danos nos rins e no fígado, excitação do sistema nervoso central, seguida de depressão, icterícia, convulsões, paralisia e coma. Pode ocorrer a morte por choque ou falha renal. O envenenamento crônico por cobre é caracterizado 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 comunicado que a intoxicação por cobre levou à anemia hemolítica e que acelera a arteriosclerose., Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Informação adicional

RTECS: GL8800000

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes mortalidade CL50 - outros peixes - 1 - 2.5 mg/l - 96.0 h

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos Imobilização 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

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

dados não disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

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

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Copper sulphate)
DOT (US): Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Copper sulphate)
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper sulphate)
IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper sulphate)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

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

14.4 Grupo de embalagem

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

15. 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 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto.

Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Química Moderna, não responderá por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima.