


| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 1 de 8 |

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: SULFATO DE COBRE CRIS.
Nome da Empresa/Fornecedor: Resimapi Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo
Telefone da Empresa: (xx11) 4655-3522
Telefone para Emergência: PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270
Órgão de Policiamento de Trânsito.....194
Defesa Civil.....199
Meio Ambiente-CETESB.....(11) 3030-6000
Bombeiros.....193
Fax: (xx11) 4655-3303
E-mail: resimapi@resimapi.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância
Nome químico comum ou genérico: Sulfato de Cobre
Sinônimo: NA
CAS number: 7758-99-8


Ingredientes que contribuem para o perigo

| Nome Químico | N.º CAS | Concentração % |
|------------------|-----------|----------------|
| Sulfato de cobre | 7758-99-8 | 98,25% |
| Cobre | 7440-50-8 | 25,00% |

Natureza Química: sal orgânico, cristal, tóxico.

Classificação: sal orgânico, cristalino, pó á base de cobre metálico tóxico.

Sistema de classificação: Manual de Ensaio e Critérios das Nações Unidas.

| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 2 de 8 |

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importante: O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar irritação nos olhos, pele e trato respiratório. A exposição pode afetar o sangue, rins e fígado. O contato repetido e prolongado com a pele pode causar dermatites.

Efeitos ambientais: Solúvel em água, contamina os cursos naturais de água, esgoto, solo e animais.

Perigos físicos/químicos: Corrosivo. Estável sob condições normais de uso e armazenamento. Evitar altas temperaturas.

Perigos específicos: Não há outros perigos relacionados ao produto.

Principais Sintomas: Irritação na pele, olhos e trato respiratório.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para um local ventilado. Em caso de aspiração em grande quantidade promover respiração artificial e chamar um médico.


Ingestão: Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele : Remover as roupas contaminadas imediatamente. lavar abundantemente com água corrente e sabão.

Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água corrente imediatamente. Não esfregar os olhos e nem fechá-los fortemente.

Informações ao médico: O tratamento é basicamente sintomático e de sustentação, com broncodilatadores e corticóides se necessário. Monitorar as funções hepática e renal.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 3 de 8 |


Meios de extinção apropriados: Produto não é inflamável.
em caso de pequenos incêndios , espuma, CO₂, pó químico e água em último caso.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções Pessoais:** Isole imediatamente a área de derramamento/vazamento num raio de 25 a 50m em todas as direções.
Mantenha as pessoas afastadas.
Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.
Não toque nos recipientes danificados ou material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas (óculos de proteção luvas de látex ou PVC máscara semi facial com filtro classe P2 ou P3).
- Precauções ao Meio Ambiente** Evite a penetração do produto em cursos d'água, redes de esgotos, porões ou áreas confinadas.
Cubra o material vazado com plástico para evitar que se espalhe.
- Métodos de limpeza** Para derramamento seco: recolher o material com pá e colocar em recipiente limpo e tampar.
Para derramamento molhado: absorva ou cubra com terra, areia seca ou outro material não combustível e coloque em recipientes apropriados.
Usar EPI adequado, estancar o vazamento se possível, isolar e sinalizar o local
Recolher o produto em recipientes adequados e rotulados. Dispor os resíduos conforme especificado pelo Órgão ambiental local.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:** Evitar o contato com substâncias incompatíveis.
Usar EPI adequado, manusear o produto em local fresco , arejado e ventilado.
- Armazenamento:** Estocar em local coberto, seco, fresco e arejado, longe de alimentos, bebidas ou tabaco. Evitar o armazenamento próximo a fontes de calor.
- Materiais seguros para embalagens :** Estocar na embalagem original e fechada do fabricante, recomendados sacos plásticos ou tambores. Evitar locais úmidos e com fontes de calor.

| | | |
|---|---|--|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Última Revisão: 24/10/2011 Revisão: 01 Página 4 de 8 |

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Usar ventilação para manter a exposição do funcionário abaixo dos limites recomendados. Dispor de lavador de olhos e chuveiro de segurança, bem como ventilação adequada de acordo com limites de exposição.

Equipamento de proteção individual:

| | |
|-----------------------------------|--|
| <u>Proteção respiratória</u> | : Máscara com filtro químico para pó |
| <u>Proteção das mãos</u> | : Luvas de PVC ou borracha |
| <u>Proteção dos olhos</u> | : Óculos de segurança ou máscara |
| <u>Proteção para pele e corpo</u> | : Avental / vestimenta de proteção e botas |


Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle específicos:

Limite de exposição ocupacional:

| Nome comum | Limite de Exp. | Tipo | Efeito | Referências |
|-------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------|-------------|
| CuSO ₄ | 1 mg/m ³ | (PEL) – (TWA) | ----- | OSHA |
| CuSO ₄ | 1 mg/m ³ | TLV-TWA | ----- | ACGIH |
| Cu (poeira) | 1,0 mg/m ³ | PEL-TWA | ----- | OSHA |
| Cu (fumaça) | 0,1 mg/m ³ | PEL-TWA | ----- | OSHA |
| Cu (poeiras e névoa) | 1 mg/m ³ | TLV-TWA | Irritação, TGI, febre De fumos | ACGIH,1998 |
| Cu (fumaça) | 0,2 mg/m ³ | TLV-TWA | ----- | ACGIH,1998 |

Indicadores Biológicos:

| | | |
|---|---|--|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Última Revisão: 24/10/2011 Revisão: 01 Página 5 de 8 |

| Nome comum | Limite Biológico | Tipo | Notas | Referências |
|-------------------|------------------|------|-------|-------------|
| CuSO ₄ | Não estabelecido | BEI | ----- | ACGIH 1998 |
| Cu | Não estabelecido | BEI | ----- | ACGIH, 1998 |

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICOS

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Ponto de fusão | 560 °C |
| Ponto de fulgor | O produto não inflamável |

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico.

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Estado Físico | Sólido, cristais finos |
| Cor | azul |
| Odor | inodoro |
| Caráter iônico | Ácido |
| pH | Não aplicável |
| Densidade | Não determinado |
| Solubilidade em água | Solúvel em água, metanol e glicerol |

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade : O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Produtos perigosos de decomposição: dióxido de enxofre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:


DL50 Oral em ratos: 300mg/kg

Efeitos Locais:

Iritabilidade cutânea em coelhos : o produto é considerado irritante.

Iritabilidade Ocular em coelhos: o produto é considerado muito irritante.

Toxicidade crônica:

| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 6 de 8 |

Carcinogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não carcinogênico para seres humanos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Impacto ambiental: Este produto é considerado tóxico para peixes e plantas. É perigoso se em contato com o sistema público de água.

Ecotoxicidade:

Daphnia magna: LC50 (24 horas) = 0.182 mg/L

Rainbow Trout: LC50 (24 horas) = 0.17 mg/L

Blue Gill: LC50 (24 horas) = 1.5 mg/L

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: recolher os resíduos em embalagens estanques para posterior incineração em incinerador apropriado.

Embalagem usada: Embalagem não lavável. As embalagens vazias, deverão ser armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais


Terrestre: Ministério dos Transportes – portaria 204 de 20/05/97.

PP5 – Manual de Autoproteção manuseio e transporte rodoviário de produtos perigosos (Indax).

Nº ONU: 2928 – Sólido Tóxico Corrosivo, N.E.

Marítimo: (IMO) Classe de Risco = 6.1, Substâncias Tóxicas – Nº ONU : 2928

Aéreo: (ICAO/IATA) Classe de Risco = 6.1, Substâncias Tóxicas – Nº ONU : 2928

| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 7 de 8 |

Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 2928

Nome apropriado para embarque: Sulfato de Cobre – Sólido Tóxico, Corrosivo, N.E.

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 68

Grupo de embalagem: II

15. REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos
Segurança conforme o rótulo:

Substância tóxica de risco de envenenamento
relativamente baixo.
Produto nocivo. Afastar de alimentos.


16. OUTRAS INFORMAÇÕES

a) Legendas:

| | |
|------------------------|--|
| NA | Não Aplicável |
| ND | Não Determinado |
| DL₅₀ | Dose letal em 50% das cobaias testadas |

b) Referências:

- 1) Recomendações para o transporte de produtos perigosos, Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas.
- 2) ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14725 – julho 2001.
- 3) ABIQUIM – Departamento técnico, Comissão de Transporte, Manual para atendimento de emergências com produtos perigosos 4º edição São Paulo.

| | | |
|---|---|---|
|  | FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico | Código: FISPQ-009 Última Revisão: 24/10/2011 |
| | SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO | Revisão: 01 Página 8 de 8 |

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”