

FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos QuímicosProduto: Sulfato de Cobre

Data da última revisão: 10.10.2017

Número da revisão: 03

FISPQ Nº: 019/15

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Sulfato de Cobre Pentahidratado

DISTRIBUIDO POR:

ABC Comércio e Representações Ltda.

CNPJ: 28.917.169/0001-20 - Insc. Est. 81.099.189

R. Dr. João do Couto, 347 - Cidade Nova - Itaperuna/RJ

Tel/Fax: (22) 3824-2663 - CEP: 28300-000

Responsável Técnico: Renato N. Costa

CRQ 03415843 3ªReg.

Informações Técnicas:

Área Técnica e P&D

Tel.: (22) 3822-8591

E-mail: abc@abc-itaperuna.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Perigos importantes:** Produto não classificado como perigoso pela legislação brasileira.**Efeitos adversos à saúde humana:** Perigoso se ingerido. Irritante a pele e aos olhos**Efeitos ambientais:** Potencialmente perigoso ao meio aquático**Perigos físicos e químicos:** sólido não inflamável**Perigos específicos a saúde:** Moderado**Inflamabilidade:** Ausente**Reatividade:** Ausente**Contato:** Moderado**EPI:** óculos, avental, respirador e luvas apropriadas**Inalação:** Provoca irritação nas vias respiratórias. Os sintomas podem incluir, tosse, dor de garganta e perda de respiração. Pode resultar em ulceração e perfuração das vias respiratórias. Quando aquecido este composto pode resultar em vapores de cobre, que ocasionam sintomas similares a um resfriado comum, incluindo calafrios e dor de cabeça.**Ingestão:** Pode ocasionar queimaduras na boca, esôfago e estômago. Podem também ocorrer hemorragia gástrica, vômitos, dor abdominal, gosto metálico e diarreia. Se não houver vômito imediato, pode haver envenenamento sistêmico pelo cobre. Os sintomas incluem danos capilares, dor de cabeça, suor frio, diminuição do batimento cardíaco, danos ao fígado e rins, excitação do sistema nervoso central seguido de depressão, icterícia, convulsão, danos sanguíneos, paralisia e coma. Pode ocorrer a morte pelo choque ou falência renal. As fatalidades têm ocorrido como resultado da ingestão de algumas gramas de sulfato de cobre.**Contato com a pele:** Provoca irritação e coceira na pele.**Contato com os olhos:** O pó pode ocasionar irritação, conjuntivite, ulceração ou embaçamento da córnea.**Exposição crônica:** A exposição prolongada ou repetida da pele pode causar dermatite. A exposição prolongada ou repetida ao pó de sais de cobre pode causar descoloração da pele ou do cabelo, danos ao fígado e sangue, ulceração e perfuração do septo nasal, corrimento nasal, gosto metálico e atrofia e irritação das membranas mucosas.

FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Sulfato de Cobre

Data da última revisão: 10.10.2017 Número da revisão: 03 FISPQ Nº: 019/15

Agravamento com condições pré-existent: As pessoas com predisposição às debilidades na pele, debilidade pulmonar, renal hepática, deficiência de glicose 6-fosfato desidrogenado, ou preexistência da doença de Wilson, podem ser mais suscetíveis aos efeitos deste material.

Classificação de perigo do produto e o sistema de classificação utilizado Sal inorgânico

Visão geral de emergências: Esse produto não é de alta periculosidade, porém deve evitar inalação, ingestão, contato com a pele por longo tempo e contato com os olhos. Caso ocorra um desses acidentes deve procurar um médico imediatamente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Este produto é uma substância pura Nome químico comum ou nome genérico

Sulfato de Cobre Pentahidratado

Sinônimos: Sulfato Cúprico, Azul de Vitriolo

Registro no CAS (Chemical

Abstract Service)

7758-98-7

Ingredientes que contribuem para o perigo: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ = 98,50%

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover para o ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, aplicar oxigênio. Procurar atendimento médico.

Ingestão: Induzir ao vômito imediatamente seguindo orientação médica. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Procurar atendimento médico.

Contato com a pele: Em contato com a pele, retirar o excesso de material da pele lavando imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Tirar sapatos e roupas contaminadas. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpar os sapatos minuciosamente antes de reusá-los. Procurar atendimento médico.

Contato com os olhos: Lavar os olhos imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, movimentando freqüentemente as pálpebras para cima e para baixo. Procurar atendimento médico imediato.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigos: Produto incombustível

Medidas: Adotar o procedimento padrão de combate a incêndio usando equipamento de proteção. O incêndio pode exalar gás irritante. Para a extinção deve circular-se o fogo e utilizar jato de espuma apropriada, pó químico ou dióxido de carbono

Proteção Individual: Usar máscara contra gases ácidos

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais: Se houver derramamento acidental, no transporte ou durante a manipulação das embalagens, deve isolar-se a área atingida e evitar a aproximação das pessoas

Precauções Ambientais: Evitar que o produto atinja leitos e mananciais d água

Método de Limpeza: Recolher e colocar em um recipiente utilizando um método que não gere pó. Para a destinação final, proceder conforme a Seção 13 da FISPQ

Procedimento de Emergência: Evacuar a área derramamento.

FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Sulfato de Cobre

Data da última revisão: 10.10.2017 Número da revisão: 03 FISPQ Nº: 019/15

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Providenciar ventilação local com exaustores onde os processos exigirem Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto. Para um manuseio seguro, manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Armazenamento: O local de armazenamento deve ter de preferência o piso impermeável, isento de umidade. Armazenar em local bem ventilado, distante de oxidantes, em temperatura ambiente, sob pressão atmosférica Evitar armazenar próximo do gás acetileno e do magnésio metálico

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ao ar: NR15 não especifica.

Equipamento de Proteção: Individual

Sistema de Ventilação: É recomendado um sistema de ventilação e ou exaustão geral para manter os funcionários com menor exposição possível. Um sistema de ventilação e exaustão é geralmente preferível, pois se pode controlar a emissão dos contaminadores na fonte, impedindo a dispersão na área de serviço geral.

Respiradores Individuais (aprovado por NIOSH): Deverá ser usado um respirador de pó/vapor se o limite de exposição for excedido por até 10 vezes a exposição limite ou a concentração máxima de uso especificada pela agência reguladora ou pelo fornecedor do respirador, o qual for menor. Para emergências ou períodos onde os níveis de exposição são desconhecidos, utilizar um protetor facial com pressão positiva e respirador com fornecimento de ar.

ATENÇÃO: Os respiradores de filtro de ar não protegem os funcionários em atmosferas deficientes em oxigênio.

Proteção da pele: Usar luvas de proteção e macacão limpo.

Proteção dos olhos: Usar óculos de segurança química e/ou uma proteção de face inteira onde é possível respingo. Manter um local para lavar os olhos na área de trabalho.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: pó azul

Odor: cheiro fraco, inodoro

Peso molecular: 249,6846

Ponto de ebulição: 150°C (decompõe-se e perde 5H₂O)

Ponto de fusão: 110°C (perde 4H₂O)

Ponto de Fulgor: não é inflamável

Densidade: 1,10 a 1,2 g/cm³ a 15°C (sólido)

Temperatura e pressão: críticas não pertinente

Densidade e pressão do vapor: não pertinente

Solubilidade na água: 22,3 g em 100 ml de água a 25°C

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: Estável

Reatividade: Com água e com materiais comuns não reage

Possibilidade de Reações Perigosas: O produto é perigoso em altas temperaturas onde desprende gases sulfurosos

FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Sulfato de Cobre

Data da última revisão: 10.10.2017 Número da revisão: 03 FISPQ Nº: 019/15

Condições a serem evitadas incompatíveis: Materiais incompatíveis pode inflamar-se com hidroxilamina. Incompatível com o gás acetileno. O magnésio metálico é incompatível com o pó e a névoa de cobre

Produtos perigosos de Decomposição: quando aquecidos à decomposição, óxidos de cobre e óxidos de enxofre podem formar

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda LD50: ratos 50 – 500 mg/kg; pato: 600 mg/kg

LD50 cutânea em camundongo: LDLo = 50 mg/kg (endov.) 7 mg/kg (intrap.)

Olhos: irritação severa, dor, vermelhidão e lacrimejamento

Pele: irritação, vermelhidão, comichão e dermatites.

Ingestão: náusea, ânsia e vômitos, dores abdominais e de garganta e diarreia

Inalação: Falta de ar, dores de garganta e tosse.

Exposição crônica Sintomas: dermatites ou eczemas, ulcerações do trato respiratório e gastrites

Mutagenicidade: Deficiências ou excessos de cobre no corpo podem prejudicar o desenvolvimento embrionário.

Carcinogenicidade: Nenhuma evidência

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Produto usado como prevenção fitossanitária, apresenta baixa toxidade. Em condições normais de uso, não se conhecem dados sobre quaisquer efeitos de contaminação ambiental. Potencialmente tóxico a ambientes aquáticos em caso de derramamento acidentais

Persistência e degradabilidade: N/D – produto inorgânico

Potencial bioacumulativo: Quando liberado na água, não é esperado uma evaporação, pois é bioacumulável, tem um fator de bioconcentração experimentalmente determinado (BCF) maior que 100.

Mobilidade do solo: Quando é liberado no solo, não é esperado uma biodegradação e pode alcançar o lençol freático.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resto de produto: O produto deve ser dissolvido em água, precipitar o produto como sulfeto, ajustar o pH da solução para 7, até a completa precipitação. Filtrar os insolúveis e enterrar em um aterro para produtos químicos. Destruir qualquer excesso de sulfeto com hipoclorito de sódio. Neutralizar a solução e drenar para esgoto com muita água. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.

Embalagem usada: As embalagens vazias devem ser descartadas de modo seguro e prudente ou recicladas, de acordo com legislação vigente. Nunca lavar as embalagens usadas em lagoas, fontes, rios ou outras coleções de água.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Terrestre: substância que apresentam risco para o Meio Ambiente, sólidas.

Hidroviário: substância que apresentam risco para o Meio Ambiente, sólidas

Aéreo: N/D

Número ONU: Não classificado

Nome apropriado para embarque: Sulfato de Cobre Pentahidratado

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: Não classificado

Número de risco: Não classificado

FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Sulfato de Cobre

Data da última revisão: 10.10.2017 Número da revisão: 03 FISPQ Nº: 019/15
Regulamentações adicionais Código NAS (National Academy of Sciences): não listado
Código NFPA (National Fire Protection Association USA): não listado

Rótulo de precaução: Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar respirar poeira. Guardar as embalagens fechadas. Usar ventilação adequada. Lavar-se minuciosamente após manuseio.

Rótulo de Primeiros Socorros: Se ingerido, induza ao vômito imediatamente sob a orientação médica. Nunca dê nada via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de contato, retire o excesso do material e lave imediatamente a pele ou os olhos, com água corrente em abundância, por pelo menos 15 minutos. Remova as roupas e sapatos contaminados. Se inalado, remova para ar fresco. Procure atendimento médico imediatamente.

15 - REGULAMENTAÇÕES

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 de Julho de 2001 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.