

SUZANIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MATRIZ: Avenida Jaguari, 309 - Boa Vista - Suzano - SP - CEP: 08693-010
CNPJ: 71.915.334/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 672.009.729.110
FILIAL: Av. Pedro da Cunha A. Lopes, 450 - Perobal - Itaquaquecetuba - SP - CEP: 08584-584
CNPJ: 71.915.334/0004-86 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 379.145.494.114
TELEFONE: (11) 4749-4677 E-MAIL: sergio@suzanil.com.br



Última revisão: 10/11/2024

FDS - SULFATO DE COBRE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Sulfato de Cobre

Empresa:

SUZANIL Produtos Químicos Ltda

Av. Pedro Cunha Albuquerque Lopes, 450 – Perobal

CEP 08584-584 - Itaquaquecetuba

FONE:(011) 4749-4677 / FAX:(011) 4749-2969 e-mail: vendas@suzanil.com.br

Telefone PróQuímica Abiquim: 0800-118270 (discagem direta gratuita)

02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Pode causar irritação nos olhos e pele.

Toxicidade aguda / oral - Categoria 4

Corrosão/Irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/ Irritação ocular - Categoria 2A

Sensibilização respiratória - Categoria 1

Sensibilização à pele - Categoria 1

Toxicidade à reprodução e lactação - Categoria 1B

Toxicidade para órgãos-alvos específicos / exposição única - Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvo específicos / exposição repetida - Categoria 2

Perigo por aspiração - Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H316 Provoca irritação moderada à pele.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H320 Provoca irritação ocular.

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de Precaução

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 Não inale as poeiras.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P330 Enxágue a boca. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em embalagem hermeticamente fechado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto

Este produto é uma substância pura.

Nome químico comum ou nome técnico

Sulfato de Cobre Pentahidratado

Sinônimo

Sulfato Cúprico Pentahidratado; Sulfato de Cobre II Pentahidratado; Sulfato Cúprico, Pedra Azul; Vitriolo Azul; Caparrosa Azul

Número de registro CAS

7758-99-8

Impurezas que contribuam para o perigo (acompanhados do número de registro CAS)

Sulfato de Cobre Pentahidratado 7758-99-8 Mín. 98,19 %

04– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação

Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com a pele

Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com água e sabão neutro. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com os olhos

Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Remova lentes de contato, se tiver. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Ingestão

Não provoque vômito, procurar atendimento médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas

Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.

Proteção para o prestador de socorros

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Usar os EPI's indicados na seção 8.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Tóxico. A ingestão aguda de uma dose de Sulfato de Cobre pode causar salivação, náusea, vômito, dor de estômago. Outros sintomas de intoxicação sistemática abrangem coloração azul das gengivas e da língua. Anemia hemolítica, cólica e diarreia com sangue. Em casos severos de envenenamento, o fígado e os rins são danificados com anemia severa, podendo ocorrer por colapso circulatório.

Notas para o médico

Os sais de cobre são cáusticos poderosos, mas mesmo assim, nos casos de ingestão, é conveniente realizar lavagem gástrica com soluções de carbonato de sódio e administrar demulcentes como leite ou claras de ovos.

Antídotos:

- 1) Lavagem gástrica, podendo ser utilizado carvão ativado;
- 2) EDTA Cálcico i.v.
- 3) Transfusão de sangue (casos de hemólise);
- 4) Soro fisiológico na manutenção hidroeletrólítica;
- 5) Cardiotônicos, estimulantes;
- 6) Sulfato de sódio ou de magnésio, como laxante.

05- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados

Utilize qualquer meio apropriado para extinguir o fogo ao redor.

Meios de extinção não recomendados

Não usar água pressurizada a não ser para resfriamento.

Perigos específicos da substância ou mistura

Produto não combustível.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

Produtos perigosos da decomposição

Não combustível.

06- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Afastar-se do local, somente pessoas treinadas devem participar do atendimento da emergência.

Para o pessoal do serviço de emergência

Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar a inalação de pó. Evitar contato do produto com os olhos e pele. Afastar os curiosos.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto atinja leitões ou mananciais d'água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Recolher o máximo possível o material derramado e colocar em recipientes apropriados para posterior reutilização ou descarte. Tomar todas as precauções necessárias. Conter o vazamento, e transferir para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13).

Controle de poeira

Neblina de água.

07– MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas

Providenciar ventilação exaustora onde os processos assim o exigirem. O produto deve ser manuseado obedecendo às normas e procedimentos de higiene industrial e segurança do trabalho de acordo com a legislação em vigor.

Precauções e orientações para manuseio seguro

Evite inalação do pó e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas

Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais.

Condições adequadas

Mantenha o produto em local seco. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. Não armazenar junto com alimentos.

Condições que devem ser evitadas

Exposição das embalagens contendo o produto sob o sol, chuva, umidade e contato com materiais incompatíveis.

08– CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Limite de exposição ocupacional

OSHA-TWA: 1 mg (Cu)/m³ – pó ou névoa

ACGIH-TWA: 1 mg (Cu)/m³ – pó ou névoa

Medidas de controle de engenharia

Os tipos de proteção devem ser escolhidos segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade da substância. Se necessário use ventilação local exaustora ou geral diluidora (com renovação de ar). Devem ser observadas medidas de higiene compatíveis com os componentes deste produto. Outros equipamentos de proteção individual e coletiva poderão ser indicados em função do local e condições de aplicação.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face

Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo

Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.

Proteção das mãos

Luvas resistentes ao produto. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção respiratória

Utilizar respirados semi facial PFF1 e PFF2. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Perigos térmicos

Não disponível.

09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.): Sólido, de cristais ou pó cristalino de cor azul.

Odor: Inodoro

Limite de odor: Não se aplica

pH: 2,0 a 4,0 (solução concentrada a 250 g/L)

Ponto de fusão: 110 °C (perde 4 H₂O)

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 150 °C (perde 5 H₂O)

Ponto de fulgor: Não aplicável

Taxa de evaporação: Não aplicável

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável

Pressão de vapor: Não aplicável

Densidade de vapor: Não aplicável

Densidade relativa: 1,10 a 1,20 g/cm³ (a 15 °C sólido)

Solubilidade(s): É solúvel em água, solúvel em metanol; muito pouco solúvel em etanol e glicerol.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não aplicável

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: Não aplicável

Característica da partícula: Não disponível.

10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Reatividade**

Não disponível.

Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientais padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Produto desprende gases sulfurados em altas temperaturas.

Condições a serem evitadas

Altas temperaturas e umidade.

Materiais incompatíveis

Agentes redutores, acetileno. O magnésio metálico é incompatível com o pó e a névoa de cobre. Pode inflamar-se com hidroxilamina.

Produtos perigosos da decomposição

Quando aquecido ocorre a liberação de óxidos de cobre e de enxofre.

11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

LD₅₀ (oral, ratos): 50 a 500 mg/kg

LD₅₀ (oral, patos): 600mg/kg

LD₅₀ (dermal, ratos): 7 mg/kg

LD₅₀ (inalação, ratos): 10 mg/m³

Corrosão/irritação da pele

Irritação, vermelhidão, comichão e dermatites.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Irritação severa, dor, vermelhidão e lacrimejamento.

Sensibilização respiratória ou à pele

Falta de ar, dores de garganta e tosse. Na pele causa irritação, vermelhidão, comichão e dermatites

Mutagenicidade em células germinativas

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

Carcinogenicidade

Nenhuma evidência ou suspeição.

Toxicidade à reprodução

Não disponível.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única

Por ingestão causa náusea, ânsia e vômitos, dores abdominais e de garganta e diarreia.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida

Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Este produto quando usado como prevenção fitossanitária, apresenta baixa toxicidade. Em condições normais de uso, não se conhecem dados sobre quaisquer efeitos de contaminação ambiental. Potencialmente tóxico a ambientes aquáticos em caso de derramamentos acidentais. Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes. Aplique somente as doses recomendadas. A destinação inadequada das embalagens e restos de produto, ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora, e a saúde das pessoas.

Persistência e degradabilidade

Não disponível (produto inorgânico).

Potencial bioacumulativo

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

Mobilidade no solo

Quando é liberado no solo, não é esperada uma biodegradação e pode alcançar o lençol freático.

Outros efeitos adversos

Inibidor de atividade bacteriológica em estação de tratamento de efluentes.

13- CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto

Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos

Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

Embalagem usada

Não usar para armazenar produtos para consumo humano. Devem ser tomados os cuidados de acordo com os regulamentos locais. As embalagens vazias devem ser descartadas de modo seguro e prudente ou recicladas, de acordo com a legislação vigente. Nunca lavar as embalagens usadas em lagoas, fontes, rios ou outras coleções de água.

Outras informações

O usuário deve consultar os órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Produto não classificado como perigoso para o transporte de produtos perigosos, conforme Resolução Nº 420 do Ministério dos Transportes.

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras. Normas de Autoridade Marítima:

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional)

Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:

Consultar regulamentações:

Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS.

A norma brasileira NBR 14725- 4, segunda edição 03/08/2012, válida a partir de 03/09/2012, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência não devem ser alteradas.

Transporte de Produtos Perigosos

Decreto No 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências). Resolução do Ministério dos Transportes Nº 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. Estes dados são de caráter complementar, fornecidos de boa fé, representando o que de melhor se conhece sobre a matéria em questão, não significando que o assunto tenha sido completamente exaurido. A legislação específica, reguladora da matéria integrante da presente FISPQ, prevalece sobre os dados e informações, acima explicitados. Constitui obrigação do usuário determinar que o produto seja sempre manuseado de maneira segura e de forma correta.

Referências

Legendas e abreviaturas

ACGIH = American Confederation of Governmental Industrial Hygienists (USA)

CAS = Chemical Abstract Service

DL₅₀: Dose Letal para 50% dos animais em teste

EPI = Equipamento de Proteção Individual

FISPQ = Ficha Interna de Segurança de Produto Químico

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

NR = Norma Regulamentadora

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PEL = Limite de Exposição Permissível / Permissible Exposure Limit (USA)

PEL-TWA= Limite de Exposição Permissível – média ponderada no tempo

TLV = Valor Limite de Tolerância / Threshold Limit Value (USA)

TLV-STEL: Valor Limite de Tolerância - período curto de tempo (15 minutos, máximo)
TLV-TWA = Valor Limite de Tolerância / – média ponderada no tempo