



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Estanho

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA

1.1 Identificação do produto

Nome da substância: SULFATO DE ESTANHO

Nome comercial do produto: SULFATO DE ESTANHO

Principais usos recomendados para o produto: O Sulfato de estanho é um sal metálico muito utilizado na Galvanoplastia em banhos eletrolíticos de Estanho ácido tanto decorativos como técnico para aumentar a resistência à corrosão. O banho de estanho ácido é muito utilizado em acabamentos de utensílios de cozinha, por ser atóxico.

Código interno de identificação do produto: A016

1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: www.tratho.com.br

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: laboratorio@tratho.com.br

Pessoa responsável pela FISPQ: ismenia@tratho.com.br

1.3 Fones de emergência: ABIQUIM.....0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Estanho

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Toxicidade aguda Categoria 5

Corrosão e irritação da pele Categoria 1C

Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 1

Toxicidade p/ órgãos-alvo específicos - Exposição única Categoria 2

Toxicidade p/ órgãos-alvo específicos - Exposição repetida Categoria 2

Perigo por aspiração Categoria 2

Perigos mais importantes: Cristais levemente amarelados. Irritantes para os olhos, pele e trato respiratório. Causa também: A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas, vômito, dores abdominais, dor de cabeça e fadiga.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: Sais de estanho (estânicos e estanosos) são geralmente pouco absorvidos pelo trato gastrointestinal por administração parenteral produzindo uma substancial descrição da toxicologia do estanho. O estanho é altamente tóxico sistemicamente produzindo diarreia, paralisia muscular, câibras e danos neurológicos.

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

Perigos físicos e químicos: Produtos de decomposição perigosos: óxidos de enxofre e fumos de estanho.

Perigos específicos: Exposições crônicas a poeiras ou fumos de estanho podem gerar problemas no sistema respiratório como leve pneumoconioses, dificuldades para respiratórias ou dispnéia.

Principais sintomas: Causa irritação no aparelho respiratório com falta de ar e respiração ofegante. Pode causar irritação na pele com manchas e até queimaduras. Pode causar irritação nos olhos com vermelhidão e dor. A ingestão de sais de estanho causa sintomas como diarreia, náuseas e vômito.

Classificação de perigo do produto químico: Toxicidade aguda – Categoria 5; Lesões oculares graves / irritação ocular – Categoria 1C; Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única – Categoria 2; Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição repetida – Categoria 2; Perigo por aspiração – Categoria 2; Perigos ao meio aquático – Categoria 3; Corrosivo para metais – Categoria 1.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725:2009 - Parte 2

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão geral de emergências: Redutor forte. Evitar contato direto com a pele e olhos. Manusear com uso de EPI's adequados, óculos, avental impermeável, luvas e botas de PVC ou borracha e máscara contra pó e capacete. Os sacos devem ser mantidos fechados hermeticamente, amarrando-se a boca com a menor quantidade de ar possível dentro deles.

Sistema de Classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: Sulfato de Estanho**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:****Pictogramas:****Palavra de Advertência:** Perigo**Frases de Perigo:****H302** Pode ser nocivo se ingerido**H314** Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos**H319** Causa danos oculares graves**H371** Pode causar danos aos órgãos respiratórios e digestivo se inalado ou ingerido**H305** Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias**H401** Perigoso para a vida aquática**H290** Pode ser corrosivo para metais**Frases de Precaução:****P271** Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados**P270** Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto**P264** Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio**P280** Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial**P315** Consulte imediatamente um médico**P101** Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo**P361** Retire imediatamente toda a roupa contaminada**P501** Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes**Frases de Prevenção****P260** – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerosóis.**P262** – Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.**P280** – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.**P273** – Evite a liberação para o meio ambiente.**Resposta à emergência:****P305 + P351 + P338** – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Estanho

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

P312 – Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico.

Armazenamento: P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Disposição P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com a legislação local.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não se aplica

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Sulfato Metálico

Sinônimo: Sulfato de Estanho (II)

Nome químico (O)	Nº CAS (A)	Concentração (%)
Sulfato de Estanho	7488-55-3	90 a 92%

4. MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

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

Contato com a pele: Remover as roupas contaminadas imediatamente. Lavar abundantemente com água corrente durante 15 min.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água em abundância por 15 minutos levantando e abaixando as pálpebras ocasionalmente.

Ingestão: Procure atenção médica imediata. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção: Use água, dióxido de carbono, agentes de extinção química seca, areia seca.

Perigos específicos: Pode emitir fumaças tóxicas se decomposto.

Métodos especiais: Na ocorrência de fogo, use roupas de proteção total e aparelho de respiração autônoma com máscara facial completa na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva.

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: Sulfato de Estanho

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais:

Ventile a área de vazamento ou derramamento. Use equipamentos de proteção pessoal apropriado, recolha e embale para reclamação ou disposição. Limpe o vazamento usando métodos que não gerem pó.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos de água, rios, lagos, esgotos, outros.

Sistemas de alarme: Os vazamentos devem ser comunicados aos órgãos ambientais, Polícia Rodoviária e Corpo de Bombeiros.

Métodos para Limpeza:

Recuperação: Recolher o material com pá e colocar em recipiente limpo e tampar.

Neutralização: Absorva ou cubra com terra, areia seca ou outro material não combustível e coloque em recipientes apropriados.

Disposição: Todo material de limpeza deve ser removido para a unidade de disposição ou tratamento apropriado, e conforme recomendação dos órgãos ambientais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Evitar o contato com substâncias incompatíveis. (Alumínio e Magnésio).

Armazenamento: Estocar em local coberto, seco, fresco e arejado, longe de alimentos, bebidas ou tabaco. Manter em contêineres bem fechados.

Materiais seguros para embalagem: Estocar em contêineres bem fechados.

Condições que devem ser evitadas: Danificar as embalagens, umidade e incidência de luz direta.

De sinalização de risco: USO OBRIGATÓRIO DE EPIS. PROIBIDO FUMAR.

Produtos e materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, alumínio e magnésio

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Indicadores biológicos: NR7-IBE: não estabelecido, porém, de acordo com a NR7 - 7.4.2.2. - Para os trabalhadores expostos a agentes químicos não constantes dos quadros I e II da referida NR-7, outros indicadores biológicos poderão ser monitorizados, dependendo de estudo prévio dos aspectos de validade toxicológica, analítica e de interpretação desses indicadores.

Outros limites e valores: Não especificado.

Medidas de controle de engenharia: A exposição a esta substância pode ser controlada de diversas maneiras. As medidas apropriadas para o ambiente de trabalho particular dependem de como o material esteja sendo usado e da extensão da exposição. Esta informação geral pode ser usada para

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Estanho

auxiliar no desenvolvimento das medidas de controle específicas, devendo contemplar com a regulamentação ocupacional, ambiental e de incêndio, além de outras regulamentações aplicáveis.

Procedimentos recomendados para monitoramento: Utilizar instrumentos apropriados de monitoramento. A estratégia da amostragem deve contemplar local, tempo, duração, frequência e número de amostras. A interpretação dos resultados das amostras está relacionada a estas variáveis e ao método analítico utilizado. A amostragem deve ser conduzida por profissional treinado.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Máscara contra pó P3. Conjunto autônomo de ar respirável para ambientes de maior concentração ou IPVS (Imediatamente Perigos para Vida ou Saúde).

Proteção das mãos: Luva em PVC, látex ou lona emborrachada.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança contra respingos sob capacete com proteção facial.

Proteção da pele e do corpo: Conjunto antiácido, botas de PVC ou borracha vulcanizada.

Precauções especiais: Evitar usar lente de contato quando manusear o produto.

9. PROPRIEDADES Físicas- Químicas

Estado Físico: Sólido

Forma: Cristalino.

Cor: Branco para amarelo claro.

Odor: Inodoro.

pH: aproximadamente 2 a concentração de 1%

Temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de fusão: 360 °C.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: 378 °C decompõe para SnO₂ e SO₂.

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Limites de explosão superior/inferior: N.D.

Densidade: 3,95 g/cm³ (gravidade específica).

Solubilidade em água: Solúvel: 330 g/L a 25 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade (sólido gás): Não aplicável.

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

Viscosidade: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: Sulfato de Estanho

Reações Perigosas: Não há reações perigosas conhecidas.

Produtos perigosos da decomposição: Pode emitir fumaças tóxicas se decomposto.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, alumínio e magnésio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: Inalação: as poeiras podem ser altamente desconfortantes para o trato respiratório superior, podendo causar severos danos às membranas mucosas. Pessoas com função respiratória debilitada, doenças respiratórias e condições semelhantes à de enfisemas ou bronquite crônica, podem tornar-se incapacitadas se houver grandes concentrações inaláveis do produto.

Contato com os olhos: o material é altamente desconfortante para os olhos e capaz de causar dor e severas conjuntivites.

Pode desenvolver danos nas córneas com possíveis prejuízos permanentes na visão, se o tratamento não for prontamente prestado.

Contato com a pele: altamente desconfortante para a pele. Exposições prolongadas podem causar queimaduras. O material pode ter seu efeito acentuado em condições pré-existentes na pele.

Ingestão: o material é altamente desconfortante para o trato gastrointestinal, podendo causar severos danos às membranas mucosas e pode ser nocivo se ingerido em grandes quantidades.

Toxicidade Aguda: Via Oral (RATOS) DL50 = 2207 mg/kg.

Toxicidade crônica: Exposições crônicas a poeiras ou fumos de estanhos resultando em “estanoses”, uma leve forma de pneumoconiose. Sintomas na caixa torácica podem se desenvolver após alguns anos ocorrendo dificuldades respiratórias (dispnéia). Nenhum caso de fibroses maciças foi reportado para exposições crônicas a estanho.

Principais sintomas: O material é extremamente irritante para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Sensibilização: Não foram encontrados dados pertinentes na literatura consultada.

Efeitos específicos: Carcinogênico: não listado IARC, ACGIH e NIOSH. Mutagênico: não informado; Reprodutivo: não informado. Teratogênico: não informado.

Substâncias que causam efeitos:

Aditivos: Não foram encontrados dados pertinentes na literatura.

Potenciação: Não foram encontrados dados pertinentes na literatura.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Este produto pode ser tóxico para a vida aquática

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: Sulfato de Estanho

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento e Disposição:

Produto: o processamento, do uso ou contaminação deste produto pode mudar as opções de gerenciamento das instalações.

Restos de Produto: Qualquer recuperação ou reciclagem deve ser feita em uma instalação apropriada e aprovada e deve ser gerenciada a disposição de resíduos.

Embalagem: Disposição de embalagens e conteúdo não usados deve estar de acordo com os requerimentos federais, estaduais e municipais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Não classificado como produto perigoso.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2657 de 03/11/1998

Norma ABNT – NBR 14725: 4 2012

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em 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.”

Referências Bibliográficas:

1) THE MERCK INDEX 13th ED. 6) INTOXICAÇÕES AGUDAS – S. SCHCARTSMAN

2) DANGEROUS PROPERTIES IND. MAT. IRVING SAX 7) INTERNATIONAL TECH.INF.INSTIT. - JAPAN

3) GENIUM'SREF. COLLECTION – DATA SHEETS 8) ROT. PREV. DE PROD. QUIM. PER. – FUNDACENTRO

4) ENCICLOPÉDIA DE QUÍMICA IND. - ULLMAN 9) HANDBOOK OF CHEM. AND PHYSICS 57th ED.

5) CHEMICAL ENGINEERING HANDBOOK 5thED 10) FOLHAS DE DADOS DIVERSOS.

<http://ecb.jrc.it/esis/> European chemical Substance Information System HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCE DATA BANK – TIN COMPOUNDS.

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. 2001 TLVs e BEIs: limites de exposição (TLVs) para substâncias químicas e agentes físicos e índices biológicos de exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo; 2001.

EMISSÃO: 20/03/2014

DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020

REVISÃO Nº 02

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: Sulfato de Estanho

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional).

IMDG Code - International Maritime Dangerous Code (IMDG Code) Amendment 32-04.

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

DGR - Dangerous Goods Regulation

DAC - Departamento de Aviação Civil.

IAC 153-1001 - Instrução de Aviação Civil.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

IPVS – Imediatamente Perigoso à Vida e/ou Saúde.

CAS - Chemical abstracts service;

CL50 - Concentração Letal 50;

DL50 - Dose Letal 50;

EC - European Community;

EEC - European Economic Community;

No EC - Number of European Commission;

TLV-STEL - (Threshold Limit Values - Short-Time Exposure Limit) - Limites de exposição de 15 minutos durante um dia normal de trabalho;

TLV-TWA - (Threshold Limit Value - Time Weighted Average) - Limite de exposição para um dia normal de trabalho (8 horas) ou semana (40 horas).

LC 50 (Lethal Concentration – 50%) = concentração letal a 50% da população exposta ao produto;

EC 50 (Effect Concentration – 50%) = concentração que causa efeito em 50% da população teste. O efeito não significa morte, mas normalmente diz respeito à capacidade de locomoção (mover ou nadar);

LD 50 (ip) (Lethal Dose – 50% Intraperitoneal) = dose letal a 50% da população a qual foi administrada a substância (intra peritoneal);

LD Lo (Lowest Published Lethal Dose) = Menor dose letal publicada em literatura especializada.

ND – Não disponível.

EMISSÃO: 20/03/2014	DATA ÚLTIMA REVISÃO: 07/05/2020	REVISÃO Nº 02
---------------------	---------------------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564