

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXALICO	FISPQ Pág. 1/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido oxálico dihidratado.

Fornecedor: Buschle & Lepper S/A.

Endereço: Rua Inácio Bastos, 1000.

Telefone: (47) 3461 - 2700

Fax: (47) 3461 - 2770

E-mail: qualidade@buschle.com.br **http:** www.buschle.com.br

Telefones de emergência: (47) 3461 - 2700

Suatrans Cotec – 0800 707 70 22 – 0800 17 20 20 – 0800 70 71 767

Principais aplicações do produto: Na limpeza de metais, tem larga aplicação como constituinte de muitas formulações. Em banhos de anodização de alumínio. Em marmorarias como agente de polimento e lustração. Na indústria têxtil é empregado no processo de alvejamento e em algumas operações de tingimento. Soluções de 5 a 10% podem ser utilizadas como removedor de manchas de metais em pisos, azulejos, calçadas e materiais de porcelana. Para dosagens e aplicações específicas, consultar departamento técnico.

Restrições de uso: Indústria alimentícia a farmacêutica.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

Efeitos adversos à saúde humana: A inalação pode variar desde uma irritação nas mucosas do sistema respiratório até uma pneumonia grave. A ingestão causa severas queimaduras nas mucosas da boca, garganta, estômago e esôfago. Pode levar lesões graves e irreversíveis, chegando inclusive a ser fatal. Contato com a pele, causa lesões com ulcerações profundas. Em contato com os olhos pode causar danos permanentes, inclusive cegueira.

Efeitos ambientais: Nocivo para peixes e organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: Não aplicável.

Classificação de perigo do produto químico:

Corrosivo para os metais - Categoria 1

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 3

Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 3

Corrosão/irritação à pele - Categoria 1C

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático - Crônica - Categoria 3

Sistema de classificação: Norma ABNT-NBR 14725-Parte2:2009 Versão Corrigida 2:2010.

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

Elementos apropriados da rotulagem:

Palavra de advertência: Perigo

Pictogramas:



Frases de perigo:

- H301 Tóxico se ingerido.
- H311 Tóxico em contato com a pele.
- H314 Provoca queimaduras severas à pele e dano aos olhos.
- H320 Provoca irritação ocular.
- H332 Nocivo se inalado.
- H413 Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção:

- P261 Evite inalar as poeiras/aerossóis.
- 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.

Resposta à emergência:

- P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Armazenamento:

- P405 Armazene em local fechado a chave.

Disposição:

- P501 Descarte o conteúdo/recipiente como resíduo perigoso.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

O PRODUTO É UMA SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum: Ácido etanodióico.

Sinônimos: Ácido oxálico.

Impurezas que contribuam para o perigo: Não aplicável.

Substâncias Perigosas Presentes	C.A.S.	Fórmula Química	Peso Molecular (g/mol)	Concentração (%)
Ácido oxálico dihidratado	6153-56-6	C ₂ H ₂ O ₄ .2H ₂ O	126,00	99,0

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXALICO	FISPQ Pág. 3/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Durante a lavagem, mantenha as pálpebras abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Após encaminhe para atendimento médico..

Contato com a pele: Remova as roupas e calçados contaminados e lave o local com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Após encaminhe para atendimento médico..

Inalação: Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração providencie socorro médico imediatamente.

Ingestão: O vômito não deverá ser provocado, entretanto é possível que ocorra espontaneamente, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Providencie socorro médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: Não neutralize a área afetada com outros produtos químicos. Não faça respiração boca a boca. Não forneça nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Proteção para o prestador de socorro: Não disponível.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não disponível.

Notas para o médico: quando ingerido o Ácido Oxálico remove o cálcio do sangue. O cálcio removido do sangue pode danificar os rins devido à formação de oxalato de cálcio e obstruir as canículas dos rins.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Recomendação Geral: Produto não inflamável.

Meios adequados de extinção: Não disponível.

Meios inadequados de extinção: Não disponível.

Perigos específicos da substância ou mistura: Não disponível.

Métodos especiais de combate: Usar equipamento de segurança adequado.

Proteção dos combatentes: Utilizar equipamento de segurança adequado para combate a incêndio.

6. 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: Isolar a área. Somente pessoas treinadas devem participar do atendimento da emergência.

Para o pessoal do serviço de emergência: Usar máscara para pó químico, luvas de PVC e

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXALICO	FISPQ Pág. 4/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

óculos de proteção.

Precauções para o meio ambiente: Conter o produto para não atingir bueiros, esgotos, córregos ou cursos d'água. Promover o recolhimento do material a seco (sem uso de água). Informe o órgão ambiental local.

Métodos para limpeza: Avisar a equipe de segurança sobre o vazamento. Manter apenas as pessoas necessárias para o atendimento de emergência. Não jogar água em cima. Varrer e recolher o material em sacos plásticos, para posterior disposição adequada. Para destinação final proceder conforme seção 13.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o MANUSEIO:

Prevenção da exposição do trabalhador: Manter o local bem ventilado. Evitar a formação de nevoa do produto.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados, conforme seção 8.

Medidas de higiene:

Apropriadas: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Inapropriadas: Comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Condições de ARMAZENAMENTO seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Condições adequadas: Estocar em local fresco, área ventilada. Manter seco todo o tempo. Evitar estocar junto a materiais incompatíveis. Todo o material que entrar em contato com o produto deve ser bem limpo.

Condições que devem ser evitadas: Não disponível.

Prevenção de incêndio e explosão: Não aplicável.

Materiais para embalagem:

Recomendados: Não disponível.

Inadequados: Não disponível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de Exposição Ocupacional:

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXALICO	FISPQ Pág. 5/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	TLV – STEL (ACGIH, 2011)	LT (NR 15, 1978)
Ácido Oxálico	1,0 mg/m ³	2,0 mg/m ³	N.D

Indicadores biológicos: Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Ventilação/exaustão geral ou local.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção do sistema respiratório: Respirador de proteção contra pó.

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança ou máscara de proteção fácil.

Proteção da pele: Luvas de PVC, neoprene ou borracha.

Perigo térmico: Não aplicável.

Precauções especiais: Não disponível.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Cristais na cor branca.

Odor: Inodoro.

pH: <1,0 (100g/L a 20°C).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 189,5°C (decomposição).

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Indeterminado.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável.

Pressão de vapor: 0,4hPa a 40°C.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: 1,900 g/cm³.

Solubilidade: 220 g/L a 25°C.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: -0,7 (estimado).

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXÁLICO	FISPQ Pág. 6/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: 189,5°C.

Viscosidade: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Substância é estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: ND.

Possibilidade de reações perigosas: A solução em água é ácida média/forte. Reage violentamente com oxidantes fortes causando fogo e explosões perigosas. Reage com alguns compostos de prata formando oxalato de prata explosivo.

Condições a serem evitadas: Proximidade do produto com material ou substância incompatível, raios solares, fonte de calor.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Bases fortes, mercúrio, hipocloritos, prata, cloretos, álcool furfurílico, sais de ácidos oxi-halogênios, agentes oxidantes fortes, metais e água quente.

Produtos perigosos da decomposição: Durante a combustão decompõem-se em ácido fórmico, monóxido e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀, oral, ratos: 325 mg/kg

DL₅₀, dermal, coelho: 20000 mg/kg

Inalação: Exposição do produto na forma de pó, vapor ou neblina pode causar queimaduras nas vias respiratórias. Contato prolongado pode causar pneumonia química.

Ingestão: Pode causar destruição e severas queimaduras e completa perfuração dos tecidos das membranas mucosas da boca, garganta e estômago.

Corrosão/irritação da pele: O contato pode causar destruição e queimadura dos tecidos da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato pode causar severos danos, incluindo queimaduras e cegueira. A severidade dos efeitos depende da concentração do produto e de quanto tempo, após a exposição, os olhos forem lavados.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não disponível.

Perigo por aspiração: Não disponível.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única: Não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico – exposições repetidas: Contato prolongado ou repetitivo com a pele pode causar dermatites. A substância pode ter efeitos nos rins, formando pedras.

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXÁLICO	FISPQ Pág. 7/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível.

Carcinogenicidade: Não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação: Não disponível.

Efeitos específicos: A substância pode ser absorvida pelo corpo por aerosol/poeira e pela ingestão. Inalação de aerosol pode causar edema pulmonar. A substância pode causar efeitos nos rins. Exposição em excesso pode causar morte. Observação médica é indicada.

Substâncias que podem causar interação, adição, potenciação e sinergia: Não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: O escoamento de grandes quantidades na canalização ou nas águas pode levar a valores de pH baixos. Um valor baixo de pH pode ser nocivo para os organismos aquáticos. Não permita que o produto diluído chegue às águas subterrâneas, cursos de água e rede de esgotos.

Persistência e degradabilidade: É degradável no meio ambiente, formando oxalato.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado bioacumulação.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição:

Produtos: Deve ser eliminado como resíduo perigoso conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 e legislações estaduais e locais vigentes.

Resíduos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechados e identificados. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem descartadas em local apropriado.

EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos de substâncias ou misturas e embalagens usadas: vide Seção 8.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Resolução nº 5232 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXÁLICO	FISPQ Pág. 8/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

Hidroviário:

- DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
- Normas de Autoridade Marítima (NORMAM):
 - NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar aberto;
 - NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- IMO – “*Internacional Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional).
- *Internacional Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Aéreo:

- ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.
- RBAC nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS.
- IS nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS
- ICAO – “*internacional Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.
- IATA – “*Internacional Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
- *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

Número ONU: 3261

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÂNICO, N.E.

Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Não disponível.

Pictogramas ONU:



15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Não possui regulamentação específica.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras considerações especiais:

Recomenda-se a leitura desta FISPQ antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo.

Os dados e informações transcritas neste documento são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente, sendo que a maioria das informações foi retirada de material disponibilizado pelo fabricante. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes. Este documento deve ser mantido disponível a todos os

	Sistema de Gestão de Documentos Ficha de Informação Segurança de Produto Químico ÁCIDO OXALICO	FISPQ Pág. 9/9 Publicação: 11/02/2019 Revisão: 0.0
--	---	---

Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

envolvidos no manuseio do produto.

Referências:

FISPQ do fornecedor.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI – *Biological Exposure Indices*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IARC – *Internacional Agency for Research on Cancer*

IBMP – Índice biológico máximo permitido

LEI – Limite de explosividade inferior

LES – Limite de explosividade superior

LT – Limite de tolerância

NR – Norma Regulamentadora

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

STEL – *Short Term Exposure Level*

ND – não disponível

NA – não aplicável

EPI – Equipamento de proteção individual.