

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**

Página 1 de 8

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: **ACIDO OXÁLICO**

Nome da empresa: BORETO & CARDOSO LTDA

Endereço: Av. Inajar de Souza, 1.067 – Vila Palmeiras
CEP 02717-000 – São Paulo - SP

Telefone da Empresa: (0xx11) 3931-1722 /3931-0964

E-mail da Empresa: boreto@boreto.com.br

Telefones para Emergência: 0800 1108270 – Pró Química / ABIQUIM (24 h/dia)
193 – Bombeiros

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo de acordo com sistema de GHS conforme ABNT NBR 14725-3 –2017.

Elementos apropriados da rotulagem.



Palavra de advertência: *PERIGO*

Frases de perigo:

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

H371 Pode provocar danos ao sistema respiratório e sistema digestivo.

+55 11 3931-1722 | +55 11 3931-7628

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022****Página 2 de 8**

H373 Pode provocar danos aos rins, sistema cardiovascular, sistema nervoso central e tecidos

musculares por exposição repetida ou prolongada.

H402 Nocivo para organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P301 + P330 + P 331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca, NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em

repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P308 + P313 Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância

Nome Químico: Ácido Oxálico

Sinônimo: Ácido etanodiólico, ácido etanodiónico

Fórmula Molecular: $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$

Peso Molecular: 126.07 g/mol

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Conselhos gerais: Consulte um médico e mostre a ele está FISPQ no atendimento.

Olhos: Não friccionar. Remova as lentes de contato, se tiver. Lavar em água corrente no mínimo por 15 minutos. Encaminhar ao oftalmologista. **Pele:** Remover as roupas e sapatos contaminados, já debaixo do chuveiro de emergência ligado. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar continuamente a parte afetada com água abundante, por pelo menos 15 minutos. Providenciar socorro médico imediatamente

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**

Página 3 de 8

Inalação: Remover a vítima da área contaminada para ambiente com ar fresco caso haja dificuldade de respiração, administrar oxigênio, Se a vítima parar de respirar, administrar, respiração artificial. Providenciar socorro médico imediatamente. **Observação importante:** Manter sempre pessoas treinadas para administração de oxigênio e respiração artificial

Ingestão: Se o produto for ingerido, NÃO INDUZIR VÔMITO. Se a vítima estiver consciente dar grande quantidade de água ou leite para beber. Providenciar socorro médico imediatamente.

Observação importante: Nunca fornecer nada pela boca, se a vítima estiver inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Sensação de queimadura, tosse, chiado, laringite. Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior, olhos pele.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE AO INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: - Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Meios de extinção não apropriados: Jato d'água de forma direta.

Riscos especiais: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Na forma de poeira e suspensão no ar pode provocar incêndio e explosão. A combustão pode liberar gases cáusticos.

Proteção dos bombeiros: Equipamento de proteção respiratório do tipo autônomo (SCBA) com

pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para pessoas que não fazem parte dos serviços de emergência: Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite a exposição ao produto. Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**Página **4** de **8**

Para pessoas do serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança ou máscara de proteção, luvas de PVC, Neoprene ou borracha, vestuário protetor adequado e sapatos fechados.

Recomenda-se o uso de máscara fácil com filtro contra poeira. Isole o vazamento de fontes de ignição previamente. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 25 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao Meio Ambiente: *Em caso de vazamento, isole a área do local do acidente. Conter o produto, prevenindo, descargas em córregos, esgotos, bueiros ou cursos d'água. Promover o recolhimento do material através da utilização de pá coloque*

o material adsorvido em recipientes apropriados e remova os para local seguro.

Métodos para limpeza:

Não permita a entrada de água nos recipientes. Colete o produto com uma pá sem dispensar o produto. Coloque em recipiente adequado e remova para local seguro. Para a destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

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

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: *Manuseie de acordo com a boa higiene industrial e práticas de segurança, evitar formação de poeira. Evitar a contato com materiais incompatíveis.*

Medidas de higiene: *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. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.*

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: *Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.*

Condições adequadas: *Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenamento em temperatura ambiente que não exceda 35° C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Manter afastado de materiais incompatíveis.*

Materiais para embalagens:

Recomendado: *Sacos mutifolhados de papel, plástico.*

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**Página **5** de **8****8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Nome químico	TLV – TWA	TLV – STEL
Ácido Oxálico	(ACGIH, 2014)	(ACGIH, 2014)
	1 mg/m³	2 mg/m³

Indicadores biológicos:

Não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção ou máscara de proteção

Proteção da pele e do corpo: Vestuário protetor completo de PVC, neoprene ou borracha e luvas de proteção.

Proteção respiratória: Máscara facial com filtro contra poeiras.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Sólido branco.**Odor :** Inodoro**pH:** <7,0**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 101,5° C**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível. **Ponto de fulgor:** Não disponível.**Taxa de evaporação:** Não disponível.**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não inflamável.**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.**Pressão de vapor:** Não disponível.**Densidade de vapor:** Aproximadamente 900 Kg/m³.**Densidade relativa:** Não disponível.**Solubilidade(s):** Parcialmente solúvel em água, em etanol e outros solventes**Coeficiente de partição – n – octanol água:** Log Kow: -2,22

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**

Página 6 de 8

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Estabilidade química: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Bases fortes, amônia, sais de ácidos oxihalogênios, agentes oxidantes e metais.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica do produto pode liberar compostos sulfurados, compostos nitrogenados e compostos sulfurados.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Nocivo se ingerido. DL50 (oral, ratos): 375 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele com dor, bolhas e descamação.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca danos graves aos olhos com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Estudos com ácido oxálico mostraram efeitos embriotóxicos em embriões de ratos *in vitro* induzindo dismorfogênese grave e diminuição na taxa de crescimento.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar danos das vias respiratórias com corrosão da mucosa, tosse, chiado, espirros, dificuldades na respiração e risco de edema pulmonar, falta de ar, dor de cabeça, sensação de queimadura e ao sistema digestivo com corrosão do trato digestivo, inflamação na garganta, dor abdominal, convulsão, paralisia, sensação de queimadura estomacal e efeitos no balanço de cálcio no organismo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposições repetidas: Pode provocar danos aos rins cálculo renal; e ao sistema cardiovascular, sistema nervoso central e tecidos musculares através de hipocalcemia que ocasiona distúrbios graves.

Perigo por aspiração: Não é esperado perigo por aspiração

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022**

Página 8 de 8

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Considerado nocivo para a vida aquática. CE50 (*Daphnia magna*, 48h): 15 mg/L

Persistência e degradabilidade: Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial biocumulativo: Apresenta baixo potencial biocumulativo em organismos aquáticos. Log Kow: -2,22

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Resíduos do produto:

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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 nº 112.305, de 2 de agosto de 2010 (Polícia nacional de resíduos Sólidos).

Restos do produto: O manter o resto do material em sua embalagem original e devidamente fechada.

Embalagens usadas: Não reutilizar. Devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para o descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre:

Produto químico classificado como perigoso para transporte de acordo com a ABNT NBR 14725-2 e Conforme Resolução ANTT 5232 de 14/12/2016 e suas atualizações.

Nº da ONU: 3261

-Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÂNICO, N.E. (ácido oxálico)

-Classe de risco: 8.0

-Número de risco: 80

-Grupo de embalagem: III

-Descrição da classe ou subclasse de Risco: SUBSTANCIA CORROSIVA

Produto: **ACIDO OXÁLICO**Data da Revisão: **21/07/2022****Página 8 de 8****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 – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

- EmS: F-A, S-B

Perigo ao meio Ambiente:

Produto não considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Este documento atende

Norma ABNT NBR 14725-3 –2017.

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS

Norma ABNT-NBR 14725 - 4: 2014

Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta **FISPQ** apresentam dados atuais para o manuseio apropriado deste produto.

A **Boreto & Cardoso** é uma empresa distribuidora de produtos químicos e os dados desta ficha são baseados nas informações dos fornecedores e fabricantes.

