

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Número da FDS: 31

Comercializado por: Morais de Castro Comercio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Ivaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Piraj 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 21088686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

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.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

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: NA.

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:

Pictogramas:



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 2/7



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

- H290 Pode ser corrosivo para os metais.
- H301 Tóxico se ingerido.
- H313 Pode ser nocivo em contato com a pele
- H314 Provoca queimaduras severas à pele e dano aos olhos.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H331 Tóxico se inalado.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção:

- P234 Conserve somente no recipiente original.
- P260 Não inale os gases/névoas/vapores.
- P264 Lave as mãos cuidadosamente, após o manuseio.
- P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 Use luvas de proteção /roupa de proteção/óculos de proteção/máscara contra poeiras.

Resposta à emergência:

- P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Lave a boca. NÃO provoque vômito.
- P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a pele com água, tome um banho.
- 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: Lave cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA: CEATOX – 0800-722-6001.
- P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento:

- Mantenha o produto em local seco e arejado, protegendo-o da umidade.
- Mantenha-o em sua embalagem original.
- P405 Armazene, preferencialmente, em local fechado a chave.

Disposição:

- P501 Descarte o conteúdo/recipiente como resíduo perigoso.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 3/7

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum: Ácido etanodióico.

Sinônimos: Ácido oxálico.

Substâncias Perigosas Presentes

C.A.S. / Fórmula Química / Peso Molecular (g/mol) / Concentração (%)

Ácido oxálico dihidratado / 6153-56-6 / C₂H₂O₄.2H₂O / 126,00 / 99,0%

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. Levar esta FISPQ.

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. Levar esta FISPQ.

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. Levar esta FISPQ.

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. Levar esta FISPQ.

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: ND.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: ND.

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: NA.

Meios inadequados de extinção: NA.

Perigos específicos da substância ou mistura: NA.

Métodos especiais de combate: NA.

Proteção dos combatentes: NA.

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 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: ND.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 4/7

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: ND.

Prevenção de incêndio e explosão: NA.

Materiais para embalagem:

Recomendados: ND.

Inadequados: ND.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos:

Limites de Exposição Ocupacional:

Nome químico ou comum / TLV – TWA (ACGIH, 2011) / TLV – STEL (ACGIH, 2011) / LT (NR 15, 1978)

Ácido Oxálico / 1,0 mg/m³ / 2,0 mg/m³ / ND

Indicadores biológicos: ND.

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: NA.

Precauções especiais: ND.

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: NA.

Taxa de evaporação: NA.

Inflamabilidade: não inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: NA.

Pressão de vapor: 0,4hPa a 40°C.

Densidade de vapor: NA.

Densidade: 1,9 g/cm³

Solubilidade: 220 g/L a 25°C.

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

Temperatura de auto-ignição: NA.

Temperatura de decomposição: 189,5°C.

Viscosidade: NA.

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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 5/7

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-halogênicos, 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: ND.

Perigo por aspiração: ND.

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

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.

Mutagenicidade em células germinativas: ND.

Carcinogenicidade: ND.

Toxicidade à reprodução e lactação: ND.

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: ND.

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: ND.

Outros efeitos adversos: ND.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para tratamento e disposição:

Produtos:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 6/7

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 fescartadas 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 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Hidroviário:

- DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
- Normas de Autoridade Marítima (NORMAM):
 - o NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar aberto;
 - o NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional).
- International 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 – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.
- IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
- Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 3261

Nome apropriado para embarque: SOLIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.E.(ACIDO OXALICO)

Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: ND

15 - Informações sobre 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. Prevalecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes. Este documento deve ser mantido disponível a todos os envolvidos no manuseio do produto.

Referências:

FISPQ's dos fornecedores.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BCF – Bioconcentration Factor
BEI – Biological Exposure Indices
CAS – Chemical Abstracts Service

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO OXALICO

Reviso: 6

Data: 18/11/2015

Página 7/7

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.