

ÁCIDO OXALICO P.A**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: Ácido oxalico Dihidratado P.A

Fabricante: Carbon Científica Ltda

Endereço: Alameda Bom Pastor, 773

Telefone: (41) 3384-0315

Telefone para emergências: (41) 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

Uso recomendado: Reagente analítico, controle de qualidade, uso industrial e laboratorial.

Restrições de uso: Não recomendado para uso farmacêutico, veterinário, alimentício ou cosmético.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do Produto:

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4 – H302

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 4 – H312

Lesões oculares graves: Categoria 1 – H318

Perigoso ao meio ambiente aquático (Agudo): Categoria 3 – H402

Elementos apropriados da rotulagem:

Palavra de advertência: Perigo

Pictogramas GHS:



PH302 – Nocivo se ingerido.

H312 – Nocivo em contato com a pele.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H402 – Nocivo para organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P264 – Lavar cuidadosamente após manuseio.

P270 – Não comer, beber ou fumar durante o uso.

P273 – Evitar liberação no meio ambiente.

P280 – Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e facial.

Resposta:

P301+P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lavar com água e sabão em abundância.

P305+P351+P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos. Retirar lentes de contato, se presentes e fáceis de remover.

P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P362+P364 – Retirar roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizar.

Descarte:

P501 – Descartar o conteúdo e/ou recipiente em local autorizado, conforme legislação ambiental vigente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Ácido Oxálico Dihidratado

Número CAS: 6153-56-6

Fórmula molecular: $C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$

Peso molecular: 126,07 g/mol

Concentração: 90% a 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se houver dificuldade respiratória, administrar oxigênio. Se não respirar, realizar respiração artificial. Buscar assistência médica imediata.

Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Lavar a pele com água corrente e sabão por no mínimo 15 minutos. Procurar atendimento médico.

Contato com os olhos: Enxaguar cuidadosamente com água por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar atendimento médico imediato.

Ingestão: Enxaguar a boca com água. NÃO provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, administrar água. Procurar atendimento médico urgente.

Sintomas e efeitos mais importantes:

Irritação severa dos olhos, mucosas, pele e trato gastrointestinal.

Risco de queimaduras químicas nos olhos

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), espuma resistente a álcool ou neblina de água.

Perigos específicos: Produto não inflamável, mas em caso de incêndio nas adjacências pode decompor liberando gases tóxicos e irritantes, como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂).

Equipamentos de proteção para combate: Utilizar respirador autônomo com pressão positiva e vestimenta de proteção química completa.

Métodos especiais: Impedir que a água utilizada no combate atinja corpos d'água ou sistemas de drenagem.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Isolar a área. Utilizar EPIs completos, incluindo proteção respiratória, ocular e cutânea. Evitar a formação de poeiras.

Controle ambiental: Impedir que o produto alcance redes de esgoto, águas superficiais, subterrâneas ou o solo.

Métodos de contenção e limpeza: Coletar mecanicamente o material sólido derramado, evitando formação de poeiras. Acondicionar em recipiente adequado, rotulado, vedado e encaminhar para disposição conforme legislação ambiental vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Manusear em área com ventilação adequada, preferencialmente com sistema de exaustão local. Evitar inalação de poeiras, contato com pele e olhos. Utilizar EPIs completos.

Armazenamento: Conservar em local fresco, seco, bem ventilado, ao abrigo da umidade. Manter em embalagens hermeticamente fechadas e identificadas, longe de bases, agentes oxidantes e produtos incompatíveis. Produto higroscópico.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição: Não estabelecidos para este produto no Brasil.

Controles de engenharia: Ventilação local exaustora, sistemas de contenção de poeiras e exaustores específicos para garantir ambiente livre de particulados.

Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

Proteção respiratória: Máscara com filtro para partículas (PFF2 ou superior).

Proteção das mãos: Luvas de nitrila, neoprene ou PVC, resistentes a produtos químicos.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção contra produtos químicos, preferencialmente herméticos ou protetor facial.

Proteção da pele e corpo: Avental, jaleco ou roupa de proteção química, além de calçados fechados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido cristalino

Cor: Branco

Odor: Inodoro

pH: 1,5 (solução 10g/L)

Ponto de fusão: 104-106°C

Ponto de ebulição: 149-160°C (com decomposição)

Ponto de fulgor: Não aplicável

Pressão de vapor: 0,000312 hPa (25°C)

Densidade: 1,65 g/cm³ (20°C)

Solubilidade em água: 100 g/L (25°C)

Temperatura de autoignição: Não aplicável

Limites de explosividade: Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável em condições normais de uso e armazenamento.

Reatividade: Reage com agentes oxidantes fortes, bases fortes, hipoclorito, amônia, liberando calor e vapores tóxicos.

Produtos perigosos da decomposição: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e vapores irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

L50 oral (rato): 375 mg/kg – Tóxico se ingerido.

DL50 dérmico (estimado): 1100 mg/kg – Tóxico em contato com a pele.

Lesões oculares: Provoca danos irreversíveis.

Irritação cutânea: Pode causar irritação moderada.

Mutagenicidade: Teste de Ames – negativo.

Carcinogenicidade: Não classificado.

Toxicidade à reprodução: Dados não conclusivos.

Perigo por aspiração: Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade aquática aguda:

CL50 (Peixes): 160 mg/L – 48h

CE50 (Daphnia magna): 162,2 mg/L – 48h

Biodegradabilidade: Rápida (89% em 20 dias)

Bioacumulação: Baixa (log Pow -1,7)

Mobilidade: Alta, devido à solubilidade em água.

Impacto ambiental: Produto considerado nocivo ao ambiente aquático, com risco de gerar efeitos adversos imediatos na biota aquática.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Resíduos: Devem ser tratados como resíduos perigosos. Descartar por meio de empresas licenciadas, conforme normas municipais, estaduais e federais.

Embalagens contaminadas: Devem ser encaminhadas para empresas autorizadas para descontaminação ou disposição final ambientalmente correta.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ONU: Não aplicável – Produto não classificado como perigoso para transporte.

Transporte terrestre (ANTT): Não regulamentado.

Transporte aéreo (IATA): Não regulamentado.

Transporte marítimo (IMDG): Não regulamentado.

15. REGULAMENTAÇÕES

ABNT NBR 14725:2023 – Sistema GHS de classificação e comunicação de perigos.

Resolução ANTT nº 5232/2016 – Transporte terrestre.

****Normas ambientais e de resíduos sólidos federais, estaduais e municipais aplicáveis.**

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Fontes das informações:**

Este documento foi elaborado com base em informações atualizadas, nas normas técnicas ABNT e nos dados disponíveis em literatura científica e bancos de dados internacionais (ECHA, HSDB, PubChem).

Declaração de Responsabilidade: As informações contidas nesta FDS foram elaboradas com base em dados técnicos disponíveis no momento da revisão. Não garantimos a exatidão ou a suficiência destas informações para todas as aplicações possíveis. O usuário é responsável por determinar a adequação dessas informações para seus propósitos específicos e por cumprir todas as normas e regulamentos aplicáveis. A Carbon Científica não se responsabiliza por danos decorrentes do uso inadequado do produto.