

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)**NOME DO PRODUTO: ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO****FDS nº: 023****DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025****REVISÃO: 00****1 – IDENTIFICAÇÃO****Nome do Produto:** ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**Código Interno de identificação do Produto:** 10.0026.314.02046, 10.0026.413.05066.**Marca:** Nuclear **Nome da Empresa:** CAQ – Casa da Química Ind. e Com. LTDA.**Endereço:** Rua Álvares Cabral, 693 – Diadema – SP**CEP:** 09981-030**Telefone para contato:** (011) 4053 – 2855**Telefone para emergências:** (011) 4053 – 2855**e-mail:** vendas@caq.com.br**Usos recomendados e restrições de uso para a substância ou mistura**

Usos identificados: Reagente para análise, Pesquisa e Desenvolvimento e também utilizado para fins industriais (farmacêuticas, cosméticas e alimentícias).

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Irritação ocular (Categoria 2A)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**Pictograma:** **Palavra de advertência:** ATENÇÃO**Frases de Perigo**

(H319) Provoca irritação ocular grave.

(H335) Pode provocar irritação das vias respiratórias.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)**NOME DO PRODUTO: ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO****FDS nº: 023****DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025****REVISÃO: 00**Frases de Precaução

(P261) Evite inalar as poeiras.

(P264) Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

(P280) Use luvas de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Emergência

(P304 + P340 + P312) EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

(P305 + P351 + P338) EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenamento

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

Destruição

(P501) Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Dados não disponíveis

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**3.1. Substâncias****Nome químico:** ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**Sinônimo:** ---**Fórmula Molecular:** $C_6H_8O_7 \cdot 1H_2O$ **Peso Molecular:** 210,14 g/mol

Componente	Concentração
Ácido Cítrico $1H_2O$	
CAS 5949-29-1	≤ 100%



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

3.2 Misturas

Não aplicável

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Procurar um médico em caso de emergência. Enquanto isso, seguir estas instruções:

Após inalação: Remover a vítima para o local arejado.

Após contato com a pele: Lavar a pele com água e sabão em abundância, preferencialmente sob chuveiro de emergência.

Após contato com os olhos: Lavar os olhos cuidadosamente com água em abundância, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos.

Após ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. A vítima pode beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se necessário.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas decorrentes da exposição incluem: vômitos, diarreia, dano ao esmalte dos dentes, dermatite.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Dados não disponíveis

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma, produto químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Combustível.

Pode decompor durante o fogo, liberando vapores de óxido de carbono.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Não permanecer no local de perigo sem os EPI's adequados.

Mantenha uma distância de segurança e se necessário, utilizar equipamentos respiratórios autônomos.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Usar equipamento de proteção individual (EPI). Evitar a formação de poeira. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Usar os EPI's descritos na seção 8 da FDS. Se necessário, utilizar equipamento de respiração autônomo.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Para eliminação, manter em recipientes fechados. Limpar a área afetada.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar o contato do produto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó. Providenciar uma adequada ventilação no local. Lavar as mãos após o manuseio do produto químico. Remover roupas contaminadas e os equipamentos de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Manter hermeticamente fechado, em local seco, arejado e em temperatura ambiente.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não temos conhecimento de nenhum limite de exposição.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

8.2 Medidas de controle de engenharia

Controles técnicos adequados: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes e após o manuseamento do produto. Mudar a roupa contaminada.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção ocular/facial: Óculos de proteção testado e aprovado de acordo com as normas governamentais.

Proteção da pele: Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva), evitando contato com o produto.

Proteção do corpo: Se necessário, usar roupa de proteção contra produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

Proteção respiratória: Se necessário, usar respiradores com filtro para partículas. Recomenda-se o filtro tipo P1 ou P2. Manipular o produto em ambiente ventilado. Usar respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas.

Perigos térmicos: Dados não disponíveis.

Medidas de higiene: Lavar-se com água e sabonete após o manuseio do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Lentes de contato apresentam um risco, pois podem absorver partículas irritantes. Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene, sempre conscientizando os colaboradores sobre o manuseio seguro do produto.

Outras informações: Os EPI's a serem utilizados para o tratamento e disposição dos restos de produtos e embalagens usadas são os mesmos utilizados para manipular o produto.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico / Cor: sólido cristalino branco

Odor: inodoro

Ponto de fusão: 135 – 152°C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: > 170°C (decomposição lenta)

Inflamabilidade: este material é combustível, mas não se inflama facilmente

Limite inferior e superior de explosividade ou inflamabilidade: não aplicável

Ponto de fulgor: não aplicável

Temperatura de autoignição: não aplicável

Temperatura de decomposição: > 170°C

pH: 1,8 (50g/L em 20°C)

Viscosidade, cinemática: não aplicável

Solubilidade em água: > 880g/L (20°C)



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log): -1,72 em 20°C (substância anidra)

Pressão de vapor: < 0,01hPa em 25°C (substância anidra)

Densidade: 1,54g/cm³ (20°C)

Densidade relativa do vapor: não aplicável

Características da partícula: dados não disponíveis

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com: metais, oxidantes, bases, agentes redutores.

10.4 Condições a serem evitadas

Mantenha longe do calor. A decomposição ocorre a partir de temperaturas acima de 170°C.

10.5 Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Dados não disponíveis.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

DL50 (Oral – Rato): 5400mg/kg (substância anidra)
(Diretriz do Teste 401 da OECD)



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

DL50 (Dérmico – Rato): > 2000mg/kg (substância anidra)
(Diretriz do Teste 402 da OECD)

Corrosão/irritação da pele: Pele – Coelho / Resultado: Não provoca irritação – 4h
(Diretriz do Teste 404 – OECD)
Observação: substância anidra

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos – Coelho / Resultado: Irritante para os olhos
(Diretriz do Teste 405 da OECD)
Observação: substância anidra

Sensibilização respiratória ou da pele: A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas: dados não disponíveis.

Carcinogenicidade: dados não disponíveis.

Toxicidade à reprodução: dados não disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Inalação – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: dados não disponíveis.

Perigo por aspiração: dados não disponíveis.

Informações Adicionais: Não se podem excluir propriedades perigosas, no entanto, são pouco prováveis se a manipulação do produto é adequada. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para os peixes: CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dourada): 440 – 760mg/L ; 96h
Observação: substância anidra

12.2 Persistência e degradabilidade

Rapidamente biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não se acumula significativamente nos organismos.

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

12.5 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para a destinação final

O descarte do produto e das respectivas embalagens devem estar de acordo com a legislação vigente.

Embalagens contaminadas: Eliminar como produto não utilizado.

Métodos de tratamento de resíduos (Produto)

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Transporte terrestre: Produto não perigoso para transporte

Número ONU: ---

Nome apropriado para embarque: ---

Classe/Subclasse de risco: ---

Número de risco: ---

Grupo de Embalagem: ---

Perigo ao meio ambiente: ---

Transporte hidroviário: as informações são iguais as descritas no transporte terrestre.

Transporte aéreo: as informações são iguais as descritas no transporte terrestre.

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi preparada de acordo com a norma NBR 14725/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Atenção: Atentar-se a possível existência de regulamentações locais que não foram previstas nesse documento.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

NOME DO PRODUTO: **ÁCIDO CÍTRICO MONOIDRATADO**

FDS nº: 023

DATA DA EMISSÃO: 17/02/2025

REVISÃO: 00

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos a título orientativo baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.

A CAQ – Casa da Química Ind. e Com. Ltda. não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido do produto.

HISTÓRICO

Revisão 00 de 17/02/25: Adequação do documento de FISPQ para FDS conforme a legislação atual.

LEGENDA

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas

OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development
Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

