

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 14725:2023**

**Produto:** Tetra Oxalato De Potassio Hidratado

**Revisão:** 22/01/2026

### **1-) Identificação**

#### **Identificação do produto**

Tetra Oxalato De Potassio Hidratado

#### **Outras maneiras de identificação**

Código interno de identificação do produto: **7214**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **814**

#### **Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

#### **Detalhes do fornecedor**

Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP

Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

e-mail: [pcp@alamarr.com.br](mailto:pcp@alamarr.com.br)

Telefone para emergências

(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

### **2-) Identificação de perigos**

#### **Classificação GHS da substância ou mistura**

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmico): Categoria 4

Irritação ocular: Categoria 2A

#### **Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**

Pictograma



Cuidado

#### **Palavra de advertência – Atenção**

#### **Declaração de Perigo**

H302 + H312 Nocivo por ingestão ou contacto com a pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

#### **Declaração de precaução**

#### **Prevenção**

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 – Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 – Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

#### **Resposta de emergência**

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO

ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.

P302 + P352 + P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

#### **Destruição**

P501 – Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

#### **Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Nenhum conhecido.

### **3-) Composição e informações sobre os ingredientes**

**Substâncias / Mistura:** Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
--------------	--------	---------------	----------------------

Potassium trihydrogen dioxalate	6100-20-5	Acute Tox. (Oral), 4 Acute Tox. (Dérmico), 4 Eye Irrit., 2A	>= 90 -<= 100
---------------------------------	-----------	---	---------------

#### 4-) Medidas de primeiros socorros

##### Descrição das medidas de primeiros socorros

**Recomendação geral:** Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Se inalado:** Após inalação: Exposição ao ar fresco.

**Em caso de contato com a pele:** No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Consultar um médico.

**Em caso de contato com o olho:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

**Se ingerido:** Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

**Proteção para o prestador de socorros:** Para a proteção individual ver a secção 8.

**Notas para o médico:** Dados não disponíveis

#### 5-) Medidas de combate a incêndio

##### Meios adequados de extinção

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco

##### Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

##### Perigos específicos no combate a incêndios

Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

##### Produtos perigosos da combustão

Óxidos de carbono, Óxidos de potássio

##### Métodos específicos de extinção

Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

##### Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

#### 6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.

**Precauções ambientais:** Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

#### 7-) Manuseio e armazenamento

**Recomendações para manuseio seguro:** Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

**Medidas de higiene:** Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:** Herméticamente fechado. Em local seco.

**Classe de armazenagem:** 11, Sólidos combustíveis

**Temperatura recomendada de armazenamento:** Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

#### 8-) Controle de exposição e proteção individual

##### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

**Medidas de controle de engenharia:** Dados não disponíveis

##### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

**Proteção respiratória:** necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória

**Produto:** Tetra Oxalato De Potassio Hidratado

**Revisão:** 22/01/2026

utilizado.

**Tipo de Filtro recomendado:** Filtro tipo P2

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

**Proteção das mãos**

**Materiais:** Borracha nitrílica

**Pausa:** 480 min

**Espessura da luva:** 0,11 mm

**Índice de proteção:** Contato total

**Fabricante:** KCL 741 Dermatril® L

**Materiais:** Borracha nitrílica

**Pausa:** 480 min

**Espessura da luva:** 0,4 mm

**Índice de proteção:** Contato com salpicos

**Fabricante:** Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Tamanho M)

**Observações:** Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

**Proteção dos olhos:** Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

**Proteção do corpo e da pele:** vestuário de proteção

## 9-) Propriedades físicas e químicas

**Estado físico:** sólido

**Cor:** Dados não disponíveis

**Odor:** Dados não disponíveis

**Limite de Odor:** Dados não disponíveis

**pH:** Dados não disponíveis

**Ponto de fusão:** Dados não disponíveis

**Ponto de ebulação/intervalo de ebulação:** Dados não disponíveis

**Ponto de inflamação:** Dados não disponíveis

**Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido,gás):** Dados não disponíveis

**Inflamabilidade (líquidos):** Dados não disponíveis

**Velocidade de combustão:** Dados não disponíveis

**Limite superior de explosividade/Limite de inflamabilidade superior:** Dados não disponíveis

**Limite inferior de explosividade/Limite de inflamabilidade inferior:** Dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** Dados não disponíveis

**Densidade relativa do vapor:** Dados não disponíveis

**Densidade relativa:** Dados não disponíveis

**Densidade:** 1,84 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**Densidade da massa:** cerca de 860 kg/m<sup>3</sup>

**Hidrossolubilidade:** Dados não disponíveis

**Coeficiente de partição (noctanol/água):** Dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** Dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis

**Viscosidade,dinâmico:** Dados não disponíveis

**Viscosidade,cinemático:** Dados não disponíveis

**Fluxo do tempo:** Dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** Dados não disponíveis

**Propriedades comburentes:** não

**Peso molecular:** 254,20 g/mol

**Tamanho da partícula:** Dados não disponíveis

## 10-) Estabilidade e reatividade

**Reatividade**

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

**Estabilidade química**

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

**Possibilidade de reações perigosas**

Reacções violentas são possíveis com: Agentes oxidantes fortes

**Condições a serem evitadas**

não existem indicações

**Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis

**Produtos perigosos de decomposição**

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

## 11-) Informações toxicológicas

**Informações sobre os efeitos toxicológicos**

**Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 375 mg/kg

Observações: A informação dada está baseada em testes na própria mistura.

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido oxálico

Oral: absorção

Inalação: Dados não disponíveis

Dérmico: absorção

Estimativa da toxicidade aguda Dérmico - 1.100,1 mg/kg

(Opinião especializada)

Estimativa da toxicidade aguda Dérmico - 1.100,1 mg/kg

(Opinião especializada)

**Corrosão/irritação à pele:**

Observações: Dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos - Estudos in vitro

Resultado: Irritação ocular - 6 h

(Diretrizes para o teste 492 da OECD)

Observações: A informação dada está baseada em testes na própria mistura.

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Oxalic acid, ammonium salt monohydrate

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Local lymph node assay (LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 429)

Observações: A informação dada está baseada em testes na própria mistura.

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Oxalic acid, ammonium salt monohydrate

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido oxálico

**Carcinogenicidade**

Dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

Dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Após absorção.

Não há descrição de quaisquer sintomas tóxicos.

O seguinte diz respeito a oxalatos em geral: náuseas e vômitos após ingestão. Irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. Efeito sistémico: diminuição do nível de cálcio no sangue, efeito tóxico nos rins e alterações cardiovasculares.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

## 12-) Informações ecológicas

**Ecotoxicidade**

Toxicidade em dáfniias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): > 100 mg/l

**Produto:** Tetra Oxalato De Potassio Hidratado

**Revisão:** 22/01/2026

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 202

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (em analogia com produtos similares)

(acima do limite de solubilidade no meio de teste)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Oxalic acid, ammonium salt monohydrate

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido oxálico

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 201

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (acima do limite de solubilidade no meio de teste)

(em analogia com produtos similares)

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Directrizes do Teste OECD 201

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (acima do limite de solubilidade no meio de teste)

(em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Oxalic acid, ammonium salt monohydrate

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido oxálico

#### **Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

Material usado na inoculação: lamas activadas

Concentração: 10 mg/l

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 89 %

Duração da exposição: 20 d

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Ácido oxálico

#### **Potencial de bioacumulação**

Dados não disponíveis

#### **Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

#### **Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais: A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Informações ecológicas adicionais: A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### **13-) Considerações sobre destinação final**

#### **Métodos de tratamento de resíduos**

##### **Resíduos**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

### **14-) Informações sobre transporte**

**Número ONU ou número de ID:** Não regulado como produto perigoso

**Nome apropriado para embarque:** Não regulado como produto perigoso

**Classe de risco:** Não regulado como produto perigoso

**Grupo de embalagem:** Não regulado como produto perigoso

**Etiquetas:** Não regulado como produto perigoso

**Número de risco:** Não regulado como produto perigoso

**Perigos ambientais:** Não regulado como produto perigoso.

**Poluente Marinho:** Não regulado como produto perigoso

**Produto:** Tetra Oxalato De Potassio Hidratado

**Revisão:** 22/01/2026

**Precauções especiais para os usuários:** Não regulado como produto perigoso

#### **15-) Informações sobre regulamentações**

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

#### **16-) Outras informações**

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.  
Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

##### **Texto completo das siglas**

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

**\*Dados alterados em comparação à versão anterior.**