

**Produto: Nitrato De Cadmio Tetrahidratado****Revisão: 10/02/2026****1-) Identificação****Identificação do produto**

Nitrato De Cadmio Tetrahidratado

**Outras maneiras de identificação**Código interno de identificação do produto: **3011**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **903****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 3

Toxicidade aguda (Inalação): Categoria 2

Toxicidade aguda (Dérmico): Categoria 4

Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 1B

Carcinogenicidade: Categoria 1B

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1B

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição repetida: Categoria 1 (Rim, Osso)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático: Categoria 1

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

Pictograma



Tóxico



Perigo



Poluente

**Palavra de advertência** – Perigo**Declaração de Perigo**

H301 – Tóxico por ingestão.

H312 – Nocivo em contacto com a pele.

H330 – Mortal por inalação.

H340 – Pode provocar anomalias genéticas.

H350 – Pode provocar cancro.

H360 – Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

H372 – Afecta os órgãos (Rim, Osso) após exposição prolongada ou repetida.

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Declaração de precaução****Prevenção**

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

P280 – Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

**Resposta de emergência**

P301 + P310 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P391 – Recolher o produto derramado.

**Armazenamento**

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

**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) |
|------------------------------|------------|--|----------------------|
| Cadmium nitrate tetrahydrate | 10022-68-1 | Acute Tox. (Oral), 3 Acute Tox. (Inalação), 2 Acute Tox. (Dérmico), 4 Muta., 1B Carc., 1B Repr., 1B STOT RE, (Rim, Osso) , 1 Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1 | >= 90 -<= 100        |

**4-) Medidas de primeiros socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Recomendação geral:** O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Se inalado:** Após inalação: exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigénio.

**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:** Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão activado (20 - 40 g numa pasta a 10% ) e consultar o médico assim que possível.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem 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**

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.

**Agentes de extinção inadequados**

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

**Perigos específicos no combate a incêndios**

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

**Produtos perigosos da combustão**

Óxidos de azoto (NOx), Cádmio/óxidos de cádmio

**Métodos específicos de extinção**

Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água.

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. 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:** Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

**Classe de armazenagem:** 6.1A, Combustível, Cat. tóxica aguda 1 e 2 / substâncias perigosamentomuito tóxicas

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

**Outras informações sobre a estabilidade de armazenagem:** higroscópico

**Material de embalagem:** Material adequado: Garrafa/frasco de LDPE

**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.

**Limites profissionais biológicas de exposição**

| Componentes                  | Nº CAS     | Parâmetros de controlo | Prova biológica | Tempo de amostra | Concentração permissível | Base      |
|------------------------------|------------|------------------------|-----------------|------------------|--------------------------|-----------|
| Cadmium nitrate tetrahydrate | 10022-68-1 | cádmio (cádmio)        | Urina           | Não crítica      | 5 µg/g creatinina        | BR BEI    |
|                              |            | cádmio (cádmio)        | No sangue       | Não crítica      | 5 µg/l                   | ACGIH BEI |
|                              |            | cádmio (cádmio)        | Urina           | Não crítica      | 5 µg/g creatinina        | ACGIH BEI |

**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 utilizado.

**Tipo de Filtro recomendado:** Filtro tipo P3

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:** 0,11 mm

**Índice de proteção:** Contato com salpicos

**Fabricante:** KCL 741 Dermatril® L

**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](http://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 protecção

**9-) Propriedades físicas e químicas**

**Estado físico:** sólido

**Cor:** Dados não disponíveis

**Odor:** fraco a ácido nítrico

**Limite de Odor:** Dados não disponíveis

**pH:** Dados não disponíveis

**Ponto/intervalo de fusão:** 59,5 °C

**Método:** lit.

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

**Ponto de inflamação:** Não aplicável

**Taxa de evaporação:** Dados não disponíveis  
**Velocidade de combustão:** Dados não disponíveis  
**Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior:** Não aplicável  
**Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior:** Não aplicável  
**Pressão de vapor:** Dados não disponíveis  
**Densidade relativa do vapor:** Dados não disponíveis  
**Densidade relativa:** Dados não disponíveis  
**Densidade:** 2,46 gr/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
**Hidrossolubilidade:** Dados não disponíveis  
**Coefficiente de partição (noctanol/água):** Dados não disponíveis  
**Temperatura de autoignição:** não combustível  
**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis  
**Viscosidade, dinâmico:** Dados não disponíveis  
**Viscosidade, cinemático:** Dados não disponíveis  
**Fluxo do tempo:** Dados não disponíveis  
**Propriedades explosivas:** Não classificado como explosivo.  
**Propriedades comburentes:** A substância ou a mistura não está classificada como oxidante.  
**Peso molecular:** 308,48 g/mol  
**Características da partícula – Tamanho da partícula:** Dados não disponíveis

#### 10-) Estabilidade e reatividade

**Reatividade**

Dados não disponíveis

**Estabilidade química**

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

**Possibilidade de reações perigosas**

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes  
substâncias inflamáveis

**Condições a serem evitadas**

não existem indicações

**Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis

**Produtos perigosos de decomposição**

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

#### 11-) Informações toxicológicas

**Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Estimativa da toxicidade aguda

Oral - Não testado sobre os animais - 100,1 mg/kg

(Opinião especializada)

Estimativa da toxicidade aguda

Inalação - Não testado sobre os animais - 0,051 mg/l – pó/névoa

(Opinião especializada)

Estimativa da toxicidade aguda

Dérmico - Não testado sobre os animais - 1.100,1 mg/kg

(Opinião especializada)

**Corrosão/irritação à pele:**

Observações: Dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Observações: Dados não disponíveis

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Pode provocar anomalias genéticas.

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Cloreto de cádmio

Tipo de Teste: teste de cometa

Sistema de teste: células de mamíferos

Resultado: positivo

Observações: (em analogia com produtos similares)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Cadmium sulfate (Cd(SO<sub>4</sub>))

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de mamíferos

Resultado: positivo

Observações: (em analogia com produtos similares)

**Carcinogenicidade**

Carcinogenicidade - Pode causar cancro. Presumido por ter um potencial carcinogénico para os humanos

**Toxicidade à reprodução**

Pode afectar o nascituro. Pode afectar a fertilidade.

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

Dados não disponíveis

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

Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Rim, Osso Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Osso, Rim

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

A exposição aguda á inalação aos vapores, névoas ou fumos gerados durante a utilização normal do cádmio pode causar a "febre do fumo do metal" com gripe como sintoma de debilidade, febre, dor de cabeça, clafrios, náuseas, vomitos, dor muscular, tosse, dificuldade para respi-rar. O edema pulmonar pode desenvolver-se antes de 24 horas e alcançar o máximo num prazo de 3 dias. Os primeiros efeitos crónicos á exposição ao cádmio são em geral sobre o rins manifestada por a excreção da proteína excessiva na urina seguidapor anemia, descoloração dos dentes e perder a percepção do cheiro. Também é possível que o cádmio cause doenças pulmonares do enfisema e dos ossos.

**12-) Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes:

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,0132 mg/l

Duração da exposição: 96 h

Observações: (ECOTOX Database)

(referido ao catião)

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CL50 (Daphnia magna): 0,023 mg/l

Duração da exposição: 48 h

Observações: (referido ao catião)

(ECOTOX Database)

Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 10

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica):

NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,0013 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 28 d

Observações: (referido ao catião)

(ECOTOX Database)

Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 10

**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

Observações: Os métodos determinantes da degradabilidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

**Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação:

Observações: O produto pode ser acumulado nos organismos.

**Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais: Perigo para a água potável. 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:** 2570

**Nome apropriado para embarque:** CÁDMIO COMPOSTO

**Classe de risco:** 6.1

**Grupo de embalagem:** II

**Etiquetas:** 6.1

**Número de risco:** 60

**Precauções especiais para os usuários:** A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

**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)

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – (LINACH)

Grupo 1: Carcinogénico para os humanos Cadmium nitrate tetrahydrate 10022-68-1 (Cádmio e compostos de cádmio)

Grupo 2A: Provavelmente carcinogénico para os humanos Cadmium nitrate tetrahydrate 10022-68-1 (Nitrato (ingerida), sob condições que resultam em nitrosação endógena)

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

**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***

ACGIH BEI : ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB) BR BEI : NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional  
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, mutagénico 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; 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.***