

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

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

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-alvo específicos – exposição repetida: Categoria 1 (Rim, Osso)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

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

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



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 – Afeta 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.

Produto: Nitrato De Cadmio Tetrahidratado

Revisão: 10/02/2026

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: Herméticamente 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 perigosamente muito tóxicas

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

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento: 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).

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: 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 ebulação/intervalo de ebulação: 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/cm³ (20 °C)
Hidrossolubilidade: Dados não disponíveis
Coeficiente 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

Reacções 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 secção 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*

Activação metabólica: com ou sem activação 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

Produto: Nitrato De Cadmio Tetrahidratado

Revisão: 10/02/2026

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(SO₄))

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 possivel 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 dáfniias 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.

Produto: Nitrato De Cadmio Tetrahidratado

Revisão: 10/02/2026

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 cancerígenico 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 Policia 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 Concelho 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.**