

Produto: Nitrato De Cobalto Hexahidratado

Revisão: 19/02/2026

1-) Identificação

Identificação do produto

Nitrato De Cobalto Hexahidratado

Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **3014**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **955**

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

Sólidos comburentes: Categoria 2

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 4

Lesões oculares graves: Categoria 1

Sensibilização respiratória: Categoria 1

Sensibilização da pele: Categoria 1

Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 2

Carcinogenicidade (Inalação): Categoria 1B

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1B

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição repetida (Inalação): Categoria 2 (Pulmões)

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



Palavra de advertência – Perigo

Declaração de Perigo

H272 – Pode agravar incêndios; comburente.

H302 – Nocivo por ingestão.

H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H334 – Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H341 – Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 – Pode provocar cancro por inalação.

H360F – Pode afectar a fertilidade.

H373 – Pode afectar os órgãos (Pulmões) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

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

Declaração de precaução

Prevenção

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

P210 – Manter afastado do calor, superfícies quentes, fâsca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P220 – Manter afastado da roupa e de outras matérias combustíveis.

P260 – Não respirar as poeiras.

P273 – Evitar a libertação para o ambiente.

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

Resposta de emergência

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

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

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391 – Recolher o produto derramado.

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)
Cobaltous nitrate, hexahydrate	10026-22-9	Ox. Sol., 2 Acute Tox. (Oral), 4 Eye Dam., 1 Resp. Sens., 1 Skin Sens., 1 Muta., 2 Carc. (Inalação), 1B Repr., 1B STOT RE, (Inal- (Inalação)(Pulmões), 2 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: Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

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 imediatamente 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 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.

Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio.

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

Produtos perigosos da combustão

Óxidos de azoto (NOx), Cobalto/óxidos de cobalto

Métodos específicos de extinção

Conter os gases/vapores/névoas com jatos 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 autônomos 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 todo o custo o desprendimento e a inalação de poeiras. 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 com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7-) Manuseio e armazenamento

Orientação para prevenção de fogo e explosão: Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

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. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não armazenar perto de substâncias combustíveis.

Classe de armazenagem: 5.1B, substâncias oxidantes perigosas

Temperatura recomendada de armazenagem: 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

Componentes	Nº CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo / Concentração permíssível	Base
Cobaltous nitrate, hexahydrate	10026-22-9	TWA (Fração inalável)	0,02 mg/m3 (Cobalto)	ACGIH

Limites profissionais biológicas de exposição

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controlo	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentração permíssível	Base
Cobaltous nitrate, hexahydrate	10026-22-9	Cobalto (Cobalto)	Urina	Fim do dia de trabalho no final de semana de trabalho	15 µg/l	BR BEI
		Cobalto (Cobalto)	Urina	Final de turno no final de semana de trabalho	15 µg/l	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 se aplica 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 bem ajustados

Proteção do corpo e da pele: vestuário de proteção

9-) Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Cristais com protuberâncias
Cor: vermelho
Odor: Dados não disponíveis
Limite de Odor: Dados não disponíveis
pH: 4,0 (20 °C)
Concentração: 100 g/l
Ponto/intervalo de fusão: 55 °C
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: Dados não disponíveis
Ponto de inflamação: Não aplicável
Taxa de evaporação: Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é inflamável
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: 1,88 gr/cm³
Hidrossolubilidade: solúvel
Coefficiente de partição (noctanol/água): Não aplicável para substâncias inorgânicas
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: Não classificado como explosivo
Propriedades comburentes: A substância ou a mistura está classificada como oxidante com a categoria 2
Peso molecular: 291,03 g/mol
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
Perigo de explosão em presença de:
Compostos de amônio
Carvão/fuligem
Substâncias oxidáveis
Condições a serem evitadas
Calor.
Exposição à umidade.
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 – 434 mg/kg
(Método de cálculo)
DL50 Oral – Ratazana – macho e fêmea – 978 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)
Inalação: Dados não disponíveis
Dermico: Dados não disponíveis
Corrosão/irritação à pele:
Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele – 4 h

(Diretrizes do Teste OECD 404)

Observações: (substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos – Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

(Diretrizes do Teste OECD 405)

Observações: (substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2) (substância anidra)

Pode causar uma reação alérgica na pele.

Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2) (substância anidra)

Mutagenicidade em células germinativas:

Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Carcinogenicidade

Pode provocar cancro por inalação.

Toxicidade à reprodução

Pode afectar a fertilidade.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Inalação – Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

– Pulmões

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida – Ratazana – macho e fêmea – Oral – 90 d – Nenhum nível observado de efeito prejudicial – 3 mg/kg

RTECS: QU7355500

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

Sintomas de intoxicação aguda de cobalto: diarreia, falta de apetite, descida da temperatura corporal e hipotensão arterial. Efeito tóxico nos rins (proteinúria, anúria), coração e pâncreas.

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades.

Sonolência

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12- Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes:

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1,866 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,39 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: US-EPA

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Observações: (substância anidra)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,095 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 201
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: (substância anidra)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)
Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 10
Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):
NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,9 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 7 d
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: (substância anidra)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica):
NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,02 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 7 d
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Monitoramento analítico: sim
Método: US-EPA
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: (substância anidra)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)
Factor-M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 1
Toxicidade para os micro-organismos:
CE50 (lamas ativadas): 120 mg/l
Ponto final: Proporção de crescimento
Duração da exposição: 30 min
Tipo de Teste: Ensaio estático
Monitoramento analítico: sim
Método: Diretrizes do Teste OECD 209
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: (substância anidra)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: nitrato de cobalto-(II)

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

Potencial de bioacumulação
Coeficiente de partição (n-octanol/água):
Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

Mobilidade no solo
Dados não disponíveis

Outros efeitos adversos
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: 1477

Nome apropriado para embarque: NITRATOS, INORGÂNICOS, N.E.

Classe de risco: 5.1

Grupo de embalagem: II

Etiquetas: 5.1

Número de risco: 50

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 2A: Provavelmente carcinogênico para os humanos Cobaltous nitrate, hexahydrate 10026-22-9 (Nitrato (ingerida), sob condições que resultam em nitrosação endógena)

Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para os humanos Cobaltous nitrate, hexahydrate 10026-22-9 (Sulfato de Cobalto e outros sais solúveis de Cobalto (II))

Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para os humanos Cobaltous nitrate, hexahydrate 10026-22-9 (Cobalto e compostos de cobalto)

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: Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA ACGIH BEI: ACGIH – Índices de Exposição Biológicas (IEB) BR BEI: NR 7 – Programa de controle médico de saúde ocupacional ACGIH / TWA: média de 8 horas, ponderada de tempo 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; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch – Norma chilena; NO(A)EC – Concentração máxima que não observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL – Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR – Taxa de Carregamento que não 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.**