

**Produto:** Nitrito De Sodio E Cobalto Iii (Hexanitrocobaltato)

**Revisão:** 05/01/2026

## 1-) Identificação

### Identificação do produto

Nitrito De Sodio E Cobalto Iii (Hexanitrocobaltato)

### Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **3049**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **779**

### Usos recomendados e restrições de uso

Reagente para análise

### 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

Sólidos combustíveis: Categoria 2

Irritação cutânea: Categoria 2

Irritação ocular: Categoria 2A

Sensibilização respiratória: Categoria 1

Sensibilização da pele: Categoria 1

Carcinogenicidade: Categoria 2

Toxicidade para órgãos salvo específicos – exposição única: Categoria 3 (Sistema respiratório)

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

Pictograma



**Palavra de advertência** – Perigo

### Declaração de Perigo

H272 – Pode agravar incêndios; combustível.

H315 – Provoca irritação cutânea.

H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

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

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H351 – Suspeito de provocar cancro.

### Declaração de precaução

#### Prevenção

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

P210 – Manter afastado do calor.

P220 – Manter/ Guardar afastado de roupa/ matérias combustíveis.

P221 – Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

P261 – Evitar respirar as poeiras.

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

#### Resposta de emergência

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ 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.

#### 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)
Trisodium hexanitritocobaltate	13600-98-1	Ox. Sol., 2 Skin Irrit., 2 Eye Irrit., 2A Resp. Sens., 1 Skin Sens., 1 Carc., 2 STOT SE, (Sistema respiratório) , 3	>= 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 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:** 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 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.

O fogo pode provocar o desenvolvimento de:

óxido nítrico

Actua como substância comburente devido à cedência de oxigénio.

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

**Produtos perigosos da combustão**

Oxidos de sódio, Cobalto/óxidos de cobalto

**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**

Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

**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 com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a fromação 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 armazenamento:** Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

**Outras informações sobre a estabilidade 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.

### Limites profissionais biológicas de exposição

Componentes	Nº CAS	Parâmetro s de controle	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentra ção permissive l	Base
Trisodium hexanitrocobaltate	13600-98-1	Cobalto (Cobalto)	Urina	Fim do dia de trabalho no final de semana de trabalho	15 µg/l	BR BEI
		Cobalto (Cobalto)	Urina	Fim do dia de trabalho 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 Dermatrill® L

**Materiais:** Borracha nitrílica

**Pausa:** 480 min

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

**Índice de proteção:** Contato com salpicos

**Fabricante:** KCL 741 Dermatrill® 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:** pó

**Cor:** Dados não disponíveis

**Odor:** Dados não disponíveis

**Limite de odor:** Dados não disponíveis

**Ph:** Dados não disponíveis

**Ponto de fusão:** 220 °C

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

**Ponto de inflamação:** Não aplicável

**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:** Dados não disponíveis  
**Hidrossolubilidade:** Dados não disponíveis  
**Coeficiente de partição (n-octanol/água):** Dados não disponíveis  
**Temperatura de autoignição:** Não aplicável  
**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:** A substância ou a mistura está classificada como oxidante, categoria 2  
**Peso molecular:** 403,94 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**

Reações violentas são possíveis com:

Aminas

ácidos minerais

substâncias orgânicas inflamáveis

Agentes redutores

**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**

Oral: Dados não disponíveis

Inalação: Dados não disponíveis

Dérmico: Dados não disponíveis

**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:**

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 de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

a exposição prolongada ou repetida pode provocar:, Asma, Irritação de pulmão, Pneumoconiose benigna., Tosse, Dificuldades respiratórias, Pode causar lesões no fígado., Efeitos neurotóxicos., Distúrbios gastro-intestinais, Vômitos, Diarreia

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

Toxicidade em peixes:

Observações: Dados não disponíveis

**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

Observações: Dados não disponíveis

**Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação:

Observações: Dados não disponíveis

**Mobilidade no solo**

Estabilidade no solo:

Observações: Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais: Dados não disponíveis

**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:** 1479**Nome apropriado para embarque:** SÓLIDO OXIDANTE, N.E. (Trisodium hexanitritocobaltate)**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 2B: Possivelmente carcinogénico para os humanos Trisodium hexanitritocobaltate 13600-98-1 (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**

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 - Nivel 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.*