

Produto: Cloreto De Niquel II 6h2o Pa

Revisão: 11/05/2026

### 1-) Identificação

#### Identificação do produto

Cloreto De Niquel II 6h2o Pa

#### Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: 4201

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): 1025

#### 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 3

Irritação cutânea: Categoria 2

Sensibilização respiratória: Categoria 1

Sensibilização da pele: Categoria 1

Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 2

Carcinogenicidade (Inalação): Categoria 1A

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1B

Toxicidade para órgãos salvo específicos - exposição repetida (Inalação): Categoria 1 (Pulmões)

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático: 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 + H331 Tóxico por ingestão ou inalação.

H315 – Provoca irritação cutânea.

H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

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.

H360 – Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

H372 – Afeta 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.

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

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

P304 + P340 + P311 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte 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.  
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)
Nickel(II) chloride hexahydrate	7791-20-0	Acute Tox. (Oral), 3 Acute Tox. (Inalação), 3 Skin Irrit., 2 Resp. Sens., 1 Skin Sens., 1 Muta., 2 Carc. (Inalação), 1A Repr., 1B STOT RE, (Inalação)(Pulmões), 1 Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 1	>= 90 -<= 100

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

**Recomendação geral:** O primeiro socorrista precisa de se proteger a si próprio. 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 oxigênio.

**Em caso de contacto 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 contacto 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 ativado (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**

Cloreto de hidrogênio gasoso, Níquel/óxidos de níquel

**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**

**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:** 6.1C, Combustível, Cat. tóxicos agudos 3 / compostos tóxicos ou compostos que causam efeitos crônicos

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

**Outras informações sobre a estabilidade de armazenagem:** Higroscópico.

**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 controle / Concentração permissível	Base
Nickel(II) chloride hexahydrate	7791-20-0	TWA (Fração inalável)	0,1 mg/m3 (Níquel)	ACGIH

**Limites profissionais biológicas de exposição**

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostra	Concentração permissível	Base
Nickel(II) chloride hexahydrate	7791-20-0	Níquel (Níquel)	Urina	Final de turno no final de semana de trabalho	5 µg/l	ACGIH BEI
		Níquel (Níquel)	Urina	Final de turno no final de semana de trabalho	30 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 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](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 proteção

**9-) Propriedades físicas e químicas**

**Estado físico:** cristalino

**Cor:** dados não disponíveis

**Odor:** dados não disponíveis

**Limite de Odor:** não aplicável

**pH:** 4,9 (20 °C)

**Concentração:** 100

**Ponto de fusão:** 1.001 °C (substância anidra, com decomposição)

**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:** dados não disponíveis  
**Pressão de vapor:** dados não disponíveis  
**Densidade relativa do vapor:** dados não disponíveis  
**Densidade relativa:** dados não disponíveis  
**Densidade:** 1,92 g/cm<sup>3</sup>  
**Hidrossolubilidade:** 2.540 g/L, solúvel (20 °C)  
**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** não aplicável para substâncias inorgânicas  
**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:** não classificado como explosivo  
**Propriedades comburentes:** não  
**Peso molecular:** 237,69 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:

Metais alcalinos

### Condições a serem evitadas

Evitar a umidade.

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

DL50 Oral - Ratazana - fêmea - 175 mg/kg

(Diretrizes do Teste OECD 401)

Observações: (substância anidra)

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

CL50 Inalação - Ratazana - macho - 4 h - 0,593 mg/l – pó/névoa

(Diretrizes do Teste OECD 403)

Observações: (substância anidra)

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

Dérmico: Dados não disponíveis

#### Corrosão/irritação à pele:

Observações: Provoca irritação cutânea. (substância anidra)

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

#### Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos – Coelho

Resultado: Não irrita os olhos - 168 h

(Diretrizes do Teste OECD 405)

Observações: (substância anidra)

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

Observações: irritação ligeira

#### Sensibilização respiratória ou à pele:

Pode provocar reações alérgicas respiratórias e cutâneas. (substância anidra)

#### Mutagenicidade em células germinativas:

Suspeito de provocar anomalias genéticas.

Tipo de Teste: teste de mutação genética

Sistema de teste: células de mamíferos  
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica  
Método: Diretrizes do Teste OECD 473  
Resultado: positivo Tipo de Teste: Teste de Ames  
Sistema de teste: Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo  
Observações: (Literatura)  
Tipo de Teste: Teste de aberração cromática  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: intraperitoneal  
Resultado: positivo Observações: (ECHA)

**Carcinogenicidade**

Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos (inalação)

**Toxicidade à reprodução**

Pode afectar o nascituro.

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

Dados não disponíveis

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

Inalação - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

– Pulmões

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

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

RTECS: QR6480000

Distúrbios gastrointestinais

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

O seguinte diz respeito a compostos de níquel em geral: o níquel inorgânico tem um efeito adstringente nas mucosas. É possível uma sensibilização com manifestações alérgicas em pessoas predispostas. Em alguns casos ocorre dermatite pelo níquel. Dependendo da solubilidade na água, o níquel e os seus compostos são cancerígenos; os compostos de níquel muito solúveis são menos cancerígenos.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

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

Toxicidade em peixes:

CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 15,3 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Observações: (ECHA)

(substância anidra)

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

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 0,013 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Observações: (ECHA)

(substância anidra)

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

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:

CE50r (algas verdes): 0,243 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Monitoramento analítico: sim

Método: Diretrizes do Teste OECD 201

Observações: (substância anidra)

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

Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1

Toxicidade em peixes (Toxicidade crônica):

CL50 (Cyprinodon variegatus (sargo-choupa)): 27,8 mg/l

Ponto final: mortalidade  
Duração da exposição: 28 d  
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento  
Monitoramento analítico: sim  
BPL: sim  
Observações: (ECHA)  
(substância anidra)  
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crônica):  
NOEC (Hyalella azteca (Anfípodo)): 0,029 mg/l  
Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 14 d  
Tipo de Teste: Ensaio semiestático Monitoramento analítico: sim  
Observações: (ECHA)  
(substância anidra)  
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Cloreto de níquel-(II)  
Factor-M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático): 1  
**Persistência e degradabilidade**  
Biodegradabilidade:  
Observações: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às 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: 3288

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.E. (Nickel(II) chloride hexahydrate)

Classe de risco: 6.1

Grupo de embalagem: III

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 Nickel(II) chloride hexahydrate 7791-20-0 (Compostos de níquel)

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)  
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 - Nível 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.*