

Produto: Hidroxilamina Hcl

Revisão: 08/05/2026

### 1-) Identificação

#### Identificação do produto

Hidroxilamina Hcl

#### Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **2808**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **1013**

#### 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

Corrosivo para os metais: Categoria 1

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmico): Categoria 4

Irritação cutânea: Categoria 2

Irritação ocular: Categoria 2A

Sensibilização da pele: Categoria 1

Carcinogenicidade: Categoria 2

Toxicidade para órgãos salvo específicos - exposição repetida (Oral): Categoria 2 (baço)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático: Categoria 2

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

Pictograma



Palavra de advertência – Atenção

#### Declaração de Perigo

H290 – Pode ser corrosivo para os metais.

H302 + H312 Nocivo por ingestão ou contacto com a pele.

H315 – Provoca irritação cutânea.

H317 – Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H351 – Suspeito de provocar cancro.

H373 – Pode afectar os órgãos (baço) após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H411 – 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

P302 + P352 + P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

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

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

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)
Cloreto de hidroxilamônio	5470-11-1	Met. Corr., 1 Acute Tox. (Oral), 4 Acute Tox. (Dérmico), 4 Skin Irrit., 2 Eye Irrit., 2A Skin Sens., 1 Carc., 2 STOT RE, (baço), 2 Aquatic Acute, 1 Aquatic Chronic, 2	>= 90 -<= 100

### 4-) Medidas de primeiros socorros

**Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Recomendação geral:** 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:** 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 (NO<sub>x</sub>), Cloreto de hidrogênio gasoso

**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 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 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:** Não utilizar recipientes metálicos.

**Classe de armazenagem:** Hermeticamente fechado. Em local seco.

**Temperatura recomendada de armazenagem:** 8B, Não combustível, substâncias corrosivas perigosas

**Outras informações sobre a estabilidade 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**

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

**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](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:** cristais finos

**Cor:** branco

**Odor:** levemente a cloro

**Limite de Odor:** dados não disponíveis

**pH:** 2,5 – 3,5 (20 °C)

**Concentração:** 50 g/L

**Ponto/intervalo de fusão:** 155 – 157 °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:** 0,054 Pa (50 °C)

**Densidade relativa do vapor:** dados não disponíveis

**Densidade relativa:** dados não disponíveis

**Densidade:** 1,67 g/mL (25 °C)

**Hidrossolubilidade:** cerca de 470 g/L (20 °C)

**pH da solução:** 1

**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** não aplicável para substâncias inorgânicas

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** > 150 °C

**Perigo de explosão sob ação do calor:** presente

**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  
**Tensão superficial:** cerca de 71,8 mN/m (1,025 g/L, 20 °C)  
**Peso molecular:** 69,49 g/mol  
**Taxa de corrosão do metal:** pode ser corrosivo para os metais  
**Tamanho da partícula:** dados não disponíveis

## 10-) Estabilidade e reatividade

### Reatividade

Sensível à percussão  
Risco de explosão do pó.

### Estabilidade química

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

### Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Substâncias alcalinas

Formação pode ser:

Hidroxilamina

Perigo de explosão am presença de:

Substâncias comburentes

Oxidantes

### Condições a serem evitadas

Ar

Exposição à umidade.

Pode ser instável a temperaturas acima de:

75° C

Aquecimento forte (decomposição).

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 - macho e fêmea - 642 mg/kg

(Diretrizes do Teste OECD 401)

Inalação: Dados não disponíveis

Estimativa da toxicidade aguda Dérmico - 1.100,1 mg/kg

(Opinião especializada)

Observações: (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

#### Corrosão/irritação à pele:

Pele - Estudos in vitro

Resultado: Irritante para a pele. - 42 min

(Diretrizes do Teste OECD 439)

#### Lesões oculares graves/irritação ocular:

Olhos - Estudos in vitro

Resultado: Irritação ocular - 6 h

Observações: (ECHA)

#### Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste de maximização - Porquinho da índia

Resultado: positivo

(Diretrizes do Teste OECD 406)

#### Mutagenicidade em células germinativas:

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: S. typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem Ativação metabólica

Método: Diretrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

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

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos  
Ativação metabólica: com ou sem Ativação metabólica  
Resultado: negativo  
Observações: (ECHA)  
Tipo de Teste: Ratazana  
Sistema de teste: embrião  
Observações: Transformação morfológica.  
Tipo de Teste: Hamster  
Sistema de teste: Pulmões  
Observações: Troca de cromatídios homólogos  
Tipo de Teste: Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos.  
Espécie: Rato  
Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)  
Via de aplicação: Oral  
Método: Diretrizes do Teste OECD 474  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

Suspeito de provocar cancro.

**Toxicidade à reprodução**

Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

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

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - baço Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

RTECS: NC3675000

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

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

Toxicidade em peixes:

CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 1,78 mg/l

Ponto final: mortalidade

Duração da exposição: 96 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: Diretrizes do Teste OECD 203

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): 1,1 mg/l

Ponto final: Imobilização

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio semiestático

Monitoramento analítico: sim

Método: Diretrizes do Teste OECD 202

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas:

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,21 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

EC10 (Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce)): 0,075 mg/l

Ponto final: Inibição de crescimento

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

Método: Diretrizes do Teste OECD 201

Toxicidade para os micro-organismos:

EC10 (lamas ativadas): 1,7 mg/l

Duração da exposição: 3 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: Diretrizes do Teste OECD 209

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

**Avaliação eco-toxicológica**

Toxicidade crônica para o ambiente aquático: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

Observações: Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**Potencial de bioacumulação**

Coefficiente de partição (n-octanol/água):

Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

**Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

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: 3260

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (Cloreto de hidroxilamônio)

Classe de risco: 8

Grupo de embalagem: III

Etiquetas: 8

Número de risco: 80

**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): Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal e Civil

**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, 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.*