

Produto: Ácido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Identificação do Produto: Ácido Clorídrico 50% (V-V)

Marca: Carbon

Outra maneiras de identificação:

Usos recomendados e restrição de uso:

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

Detalhes do fornecedor:

Nome: Carbon Científica Ltda

Endereço: Alameda Bom Pastor 773, Ouro Fino, São Jose dos Pinhais/PR – Brasil

Telefone: + 55 41 3384-0315

Email: contato@carboncientifica.com.br

Numero do telefone de emergencia: 41 3384-0315

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)

Corrosão/irritação à pele (Categoria 1B)

Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 1)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única (Categoria 3)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de Perigo:

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H318

Provoca lesões oculares graves

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de Precaução:

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

Produto: Ácido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenagem

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. P405
Armazenar em local fechado à chave.

Destruição

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Mistura:

Nome comum: Ácido Clorídrico

Nº CAS: 7647-01-0

Peso molecular: 36,46 g/mol

Fórmula molecular: HCl

Concentração: 50%

Nome comum: Água

Nº CAS: 7732-18-5

Peso molecular: 18,02 g/mol

Fórmula molecular: H₂O

Concentração: 50%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Se a vítima estiver respirando, leve-a para o ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

Contato com a pele: Remover roupas e calçados contaminados. Lavar com água em abundância. Esfregar com polietileno glicol 400. Chamar um médico.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um oftalmologista.

Ingestão: Fazer a vítima beber água (2 copos pelo menos). Não provocar vômito (risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar. Nunca induza nada na boca de uma vítima inconsciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção (Adequados e inadequados): Utilize medidas adequadas às circunstâncias locais e ao meio ambiente.

Perigos especiais da substância ou mistura: Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio, pode-se formar cloreto de hidrogênio.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado de forma a evitar o contato com a pele.

Outras informações: Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

Produto: Ácido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção: Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

• MANUSEIO

Indicações para manuseio seguro: Não respirar o vapor. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário.

• ARMAZENAMENTO

- Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.
- Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

• CONTROLE DE EXPOSIÇÃO

Medidas de controle de engenharia: Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela de exaustão para vapores químicos.

Limites de exposição ocupacional (NR-15)

Limite de Tolerância (LT) (48 h/semana): 4 ppm ou 5,5 mg/m³

Valor Teto (VT): Existente

Grau de Insalubridade (GI): Máximo

• PROTEÇÃO INDIVIDUAL

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: Necessária em caso de formação de vapores e ou aerossóis. Filtro E –(P2)

Proteção dos olhos: Necessária, como óculos de segurança química.

Proteção das mãos: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos. Aconselha-se a utilização do material nitrilo para contato total ou látex natural para contato com o produto derramado.

Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras (Avental de segurança)

Produto: Acido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Forma: Líquido

Cor: Incolor

Odor: Pungente

pH (20°C): <1

Ponto de fusão: - 30°C

Ponto de ebulição: 110°C

Ponto de fulgor: Não aplicável

Taxa de evaporação: Não disponível **Inflamabilidade**

(Sólido/Gás): Não disponível **Limite de explosividade**

superior: Não aplicável **Limite de explosividade inferior:**

Não aplicável **Pressão de vapor (20°C):** 190 hPa

Densidade de vapor: Não disponível **Densidade**

(20°C): ~ 1,006 g/cm³ **Solubilidade em água**

(20°C): Solúvel

Coefficiente de partição octanol/água: Não disponível

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade dinâmica (15°C): 2.3 mPa*s

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:

Não disponível

Estabilidade química:

Não disponível

Possibilidade de reações perigosas:

Reações violentas são possíveis com: Oxidantes fortes e ácidos fortes.

Condições a serem evitadas:

Forte Aquecimento.

Produtos perigosos de decomposição:

Em caso de incêndio vide o capítulo 5°.

Outras informações:

Materiais inapropriados: ligas metálicas, metais. Em contato com metais, pode-se formar gás de hidrogênio (perigo de explosão!).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto: Acido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

Toxicidade aguda: Conclusão não suficiente para classificação

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. **Lesões oculares**

graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves **Sensibilização respiratória ou à pele:**

Conclusão não suficiente para classificação

Mutagenicidade em células germinativas:

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero): Negativo (in vitro) (National Toxicology Program)

Carcinogenicidade: Conclusão não suficiente para classificação

Toxicidade à reprodução: Conclusão não suficiente para classificação

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias **Toxicidade para**

órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Conclusão não suficiente para classificação **Perigo por aspiração:** Conclusão não suficiente para classificação

• **OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Após a inalação de vapores: Irritação das mucosas, tosse e dificuldade para respirar

Após contato com a pele: Queimaduras

Depois do contato com os olhos: Queimadura. Perigo de cegueira!

Após ingestão: Lesões corrosivas na boca, faringe, no esôfago e aparelho gastrointestinal. Perigo de perfuração do esôfago e do estômago!

Após o período de latência: Falência cardiovascular

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não classificado como tóxico. Grandes derramamentos podem causar prejuízo a vida aquática e qualidade da água.

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial de bioacumulação: Não disponível

Mobilidade no solo: Solúvel em água

Outros efeitos adversos: Não são esperados problemas ecológicos adicionais quando o produto é manuseado e usado com os devidos cuidados e atenção.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

• **PRODUTO**

Para pequenas quantidades: Adicionar cuidadosamente excesso de água, sob agitação. ajustar o pH para neutro. Separar quaisquer sólidos insolúveis ou líquidos e enviá-los para disposição em um aterro para produtos químicos. Drenar a solução aquosa para o esgoto com muita água. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.

• **EMBALAGEM:**

Produto: Acido Clorídrico 50% (V-V)
FDS: 0202

Atualização: 16/07/2025

Descontaminação: Lavar com água. Não reaproveitar as embalagens para outros fins.
Eliminação: Reciclar após limpeza ou descartar em instalação autorizada.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- TERRESTRE

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO CLORÍDRICO
Nº. ONU: 1789
Classe de Risco: 8 Número de
Risco: 80 Grupo de
Embalagem: II

- HIDROVIÁRIO (IMDG)

Classe: 8
Nº. ONU: 1789
Grupo de Embalagem: II
NºEMS: F-A S-B
Nome apropriado para embarque: HYDROCHLORIC ACID

- AÉREO (CAO -PAX)

Nº. ONU: 1789
Classe de Risco: 8
Grupo de Embalagem: II
Nome apropriado para embarque: HYDROCHLORIC ACID

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725:2023

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5232/2016 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.