

Produto: Ácido Fluorídrico
48-50%FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
Nome da empresa: Carbon Científica Ltda
Endereço: Rua Alameda Bom Pastor, 773
Telefone da empresa: (41) 3384-0315
Telefone para emergências: (41) 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

Usos identificados da substância ou mistura

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

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

Toxicidade aguda - Oral (Categoria 2)
Toxicidade aguda – Inalação (Categoria 2)
Toxicidade aguda – Dérmica (Categoria 1)
Corrosão à pele (Categoria 1A)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de Perigo:

H300 Fatal se ingerido
H310 Fatal em contato com a pele
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318 Provoca lesões oculares graves
H330 Fatal se inalado

Frases de Precaução:

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P262 Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

Produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico

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

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P320 É urgente um tratamento específico (veja maiores informações neste rótulo).

P321 Tratamento específico (veja maiores informações neste rótulo).

P330 Enxágue a boca.

P361 + P364

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Mistura:

Nome comum: Ácido Fluorídrico

Nº CAS: 7664-39-3

Peso molecular: 20.01 g/mol

Fórmula Hill: HF

Concentração: 45% a 50%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação Geral: Consultar um médico. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão. Queimaduras com o ácido fluorídrico (HF) requerem primeiros socorros e tratamento médico imediato e especializado. Os sintomas podem demorar até 24 horas para surgir dependendo da concentração de HF. Depois da descontaminação com água, ainda poderão ocorrer mais lesões em razão da penetração/absorção de íons fluoreto. O tratamento deve ser dirigido no sentido de ligar o íon fluoreto assim como para sanar os efeitos da exposição. As partes expostas da pele podem ser tratadas com um gel de gluconato de cálcio a 2,5%, repetidamente, até que cesse a queimação. Exposições mais sérias da pele podem requerer gluconato de cálcio subcutâneo, exceto em áreas digitais, a menos que o médico tenha experiência com essa técnica, em razão do potencial de lesão do tecido em função do aumento de pressão. A absorção pode ocorrer rapidamente através das áreas subungueais e deve ser levada em conta durante a descontaminação. A prevenção da absorção do íon fluoreto nos casos de ingestão pode ser obtida por meio do fornecimento de leite, tabletes de carbonato de cálcio mastigável ou leite de magnésia às vítimas conscientes. Quadros como os de hipocalcemia, hipomagnesemia e arritmias cardíacas devem ser monitorados, uma vez que podem ocorrer após a exposição.

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: Em caso de contato, lavar a pele imediatamente com sabão e água em abundância. Consultar 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: Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

Produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção (adequados e inadequados): dados não disponíveis.

Perigos especiais da substância ou mistura: Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

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.

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 Disponível.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não Disponível.

Precauções para o meio ambiente: Não Disponível.

Procedimentos de absorção: Não Disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

ARMAZENAMENTO

Não Disponível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- **CONTROLE DE EXPOSIÇÃO**

Medidas de controle de engenharia: Práticas usuais de higiene industrial. Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

- **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 P1

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

Proteção das mãos: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos. Aconselha-se a utilização do material borracha de nitrilo com espessura mínima de capa de 0,11 mm e tempo de parada de 480 min

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

Produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

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

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: Líquido

Cor: Não disponível

Odor: Não disponível

pH (100 g/L H₂O): Não disponível

Ponto de fusão: Não disponível

Ponto de ebulição: Não disponível

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (Sólido/Gás): Não disponível

Limite de explosividade superior: Não disponível

Limite de explosividade inferior: Não disponível

Pressão de vapor: 25 hPa em 20°C

Densidade de vapor: 1.27 - Não existem informações disponíveis.

Densidade: 1.15 gr/cm³ em 25°C

Solubilidade (água): Não disponível

Coefficiente de partição octanol/água: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

Temperatura de auto-ignição: Não disponível

Viscosidade dinâmica (15°C): Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:
Não disponível

Estabilidade química:
Não disponível

Possibilidade de reações perigosas:
Não disponível

Produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

Condições a serem evitadas:

Não disponível

Produtos perigosos de decomposição:

Em caso de incêndio, veja o capítulo 5°.

Outras informações:**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda:**

Estimativa de toxicidade aguda Oral - 12.75 mg/kg (Método de cálculo)

Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 4 h - 1.5 mg/L - vapor (Método de cálculo)

Estimativa de toxicidade aguda Dérmico - 12.75 mg/kg (Método de cálculo)

Corrosão/irritação da pele: Dados não disponíveis.**Lesões oculares graves/irritação ocular:** 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:** Dados não disponíveis.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Dados não disponíveis.**Perigo por aspiração:** Dados não disponíveis.*OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS*

O íon de flúor pode reduzir os níveis de cálcio no soro, provocando eventualmente hipocalcemia fatal., O material pode provocar queimaduras graves e formação de vesículas que podem não ser imediatamente doloridas ou visíveis. A extensão completa do dano tecidual pode não aparecer antes de 12 a 24 horas após a exposição., O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., necrose da pele

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade:** Não disponível**Persistência e degradabilidade:** Não disponível**Potencial de bioacumulação:** Não disponível**Mobilidade no solo:** Não disponível**Outros efeitos adversos:** Não permita adentre fossas, rios e água pluviais.

Produto: Ácido Fluorídrico 48-50%
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 04/06/2023

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- *TERRESTRE*

Nº. ONU: 1790

Classe de Risco: 8 (6.1)

Número de Risco: 86

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FLUORÍDRICO

- *HIDROVIÁRIO (IMDG-Code)*

Classe: 8 (6.1)

Nº. ONU: 1790

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: HYDROFLUORIC ACID

- *AÉREO (CAO-PAX)*

Nº. ONU: 1790

Classe de Risco: 8 (6.1)

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: HYDROFLUORIC ACID

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014

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 Científica não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.