



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 1 de 7

Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA, ACS**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

## 1. Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

**ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA, ACS**

Referência do Produto : FMA0000112090; FMG0000412090

### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

### 1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

## 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Corrosivo para os metais (Categoria 1)

Corrosão cutânea (Categoria 1B)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório

### 2.2 Elementos da etiqueta

**Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008**

**Pictograma**



### Palavra de Advertência

Perigo

### Declaração de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### Declaração de precaução

Prevenção

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

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

### Resposta

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 2 de 7

Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO

ANTIVENENOS/ médico.

P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

#### Armazenagem

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

#### 2.3 Outros Perigos

Nenhum (a)

### 3. Composição e informação sobre os ingredientes

#### 3.2 Misturas

Fórmula: HCl

Peso molecular: 36.46 g/mol

#### Ingredientes perigosos de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008

COMPONENTE	CLASSIFICAÇÃO	CONCENTRAÇÃO
<b>Hydrochloric acid</b>		
No. CAS 7647-01-0	Corrosivo para os metais (Categoria 1). Corrosão cutânea (Categoria 1B). Lesões oculares graves (Categoria 1). Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3). Sistema respiratório	37%
<b>Water</b>		
No. CAS 7732-18-5	-	63%

### 4. Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

##### Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

##### Em caso de contato com a pele

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

##### Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

##### Em caso de ingestão

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

**Consultar um médico.**

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonia, edema pulmonar, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

#### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

### 5. Medidas de combate a incêndio

#### 5.1 Meios de extinção

##### Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

##### Meios de extinção não recomendados



Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

Jatos d'água.

## 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio pode formar cloreto de hidrogênio.

## 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas

## 5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

## 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos. Evitar o contato com os olhos e com a pele. Evitar a inalação do vapor. Evite comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, remover roupas e equipamentos de proteção contaminados antes de entrar em áreas de alimentação.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

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.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

### 8.2 Controle da exposição

#### Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

#### Proteção individual

##### Proteção ocular/ facial

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada



Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

dela.

Contato total  
Material: Borracha de nitrilo  
Espessura mínima da capa: 0.4 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Contacto com salpicos  
Material: Borracha de nitrilo  
Espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 69 min

### Proteção do corpo

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

### Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multiobjectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

## 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Líquido Cor: amarelo claro
b) Odor	acre
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	-30 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	> 100 °C
g) Ponto de fulgor	49 °C
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior/inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	226.636 hPa a 21.1 °C 546.596 hPa a 37.7 °C
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	1,15
n) Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	2,3mPa.s em 15°C

### 9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

## 10. Estabilidade e reatividade



Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

## 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

## 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

## 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

## 10.4 Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas.

## 10.5 Materiais incompatíveis

Bases, Aminas, Metais alcalinos, Metais, permanganatos, por exemplo, permanganato de potássio, Flúor, acetilídios metálicos, dissiliceto de hexalíto.

## 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Cloreto de hidrogênio gasoso  
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

## 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - coelho - 900 mg/kg (Hydrochloric acid)  
CL50 Inalação - ratazana - 1 h - 3124 ppm (Hydrochloric acid)

#### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Provoca queimaduras. (Hydrochloric acid)

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Corrosivo para os olhos (Hydrochloric acid)

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Não provoca sensibilização em animais de laboratório. (Hydrochloric acid)

#### Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

#### Carcinogenicidade

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA. (Hydrochloric acid)

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos (Hydrochloric acid)

#### Toxicidade reprodutiva

Dados não disponíveis (Hydrochloric acid)

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

A substância ou mistura está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição única, categoria 3, com irritação das vias respiratórias. (Hydrochloric acid)

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição repetida.

#### Perigo de aspiração

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração (Hydrochloric acid)

#### Possíveis danos para a saúde:

**Inalação.** Pode ser perigoso se for inalação. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Causa uma irritação no aparelho respiratório.

**Ingestão.** Pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.

**Pele** Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

**Olhos** Causa queimaduras nos olhos.



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 6 de 7

Nome do produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA**, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

## Sinais e sintomas de exposição

A inalação de vapores pode provocar: sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar (Hydrochloric acid).

## 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - Lepomis macrochirus - 24.6 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid)  
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos  
CE50 - Daphnia magna - 4.91 mg/l - 48 h (Hydrochloric acid)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis (Hydrochloric acid)

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

### 12.6 Outros efeitos adversos

Pode ser nocivo para os organismos aquáticos devido à mudança do pH. Não deitar os resíduos no esgoto.

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

Manter as pessoas afastadas, isolar e cercar as áreas de risco. O embarque, armazenamento e/ou descarte de resíduos, são regulamentados e as ações corretivas, seguem os procedimentos específicos.

#### Produto:

Estancar o vazamento, se isso puder ser feito sem risco e usar neblina de água para reduzir os vapores.

Os pequenos vazamentos devem ser neutralizados com grande quantidade de água.

Os grandes derramamentos devem ser sanados buscando de maneira segura eliminar a fonte de vazamento. Os resíduos devem ser dispostos seguindo os procedimentos pertinentes.

#### Restos de produtos:

Os resíduos resultantes são denominados como classe 1, e devem atender a legislação ambiental específica.

Descartar de maneira consistente com a regulamentação federal, estadual e local. Tudo o que não for salvo para recuperação e reciclagem deverá ser manipulado como lixo perigoso e enviado para um incinerador ou enviado para usina de tratamento de resíduos aprovados pelo órgão ambiental competente. A regulamentação federal para descarte de resíduos pode diferir da regulamentação estadual e da regulamentação local. Dispor os recipientes e conteúdo não utilizados de acordo com a legislação federal, estadual e local.

#### Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.

## 14. Informações sobre transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1789 IMDG: 1789 IATA: 1789 ANTT: 1789

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: ÁCIDO CLORÍDRICO

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: Hydrochloric acid

ANTT: ÁCIDO CLORÍDRICO

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II ANTT: II



Bioquímica  
e Química  
Ltda.

# FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 7 de 7

Nome do produto: *ÁCIDO CLORÍDRICO 37% PA*, Referência do produto: FMA0000112090; FMG0000412090  
ACS  
Data da revisão: 28/09/2021 No. da revisão: 04

## 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

## 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

## 15. Regulamentações

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

## 16. Outras informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais.