

## SEÇÃO 1: Identificação

## 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome comercial : Ácido clorídrico  
Código do produto : HCL

## 1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

## 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Uso industrial  
Restrições de uso : Nenhuma informação adicional disponível

## 1.4. Detalhes do fornecedor

Braskem S.A.  
Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari  
Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil  
Tel: +55 (71) 3413-3600  
productsafety@braskem.com

## 1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : CHEMTREC Brasil (Rio De Janeiro): +(55)-2139581449 Português  
CHEMTREC Brasil (São Paulo): +(55)-1143491359 Português  
CHEMTREC Brasil: 0800 892 0479 Português  
CHEMTREC+1 703-741-5970 (Internacional – 24h)

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

## 2.1. Classificação da substância ou mistura

## Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725:2023)

Corrosivo para os metais, Categoria 1  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1B  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação das vias respiratórias

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

## GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS BR)

: H290 - Pode ser corrosivo para os metais  
H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução (GHS BR)

: P234 - Conserve somente na embalagem original.  
P260 - Não inale spray, névoa, Vapores.  
P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P280 - Use Proteção dos olhos, luvas de proteção, roupas de proteção.  
P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água .  
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

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

fácil. Continue enxaguando.  
P310 - Contate imediatamente um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
P312 - Em caso de mal-estar, contate um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P390 - Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.  
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Ácido clorídrico	nº CAS: 7647-01-0	≥ 30

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se você se sentir mal procure orientação médica (se possível, mostrar o rótulo).
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar imediatamente com água em abundância durante pelo menos 20 minutos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água limpa por 20-30 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias. A inalação pode causar irritação, tosse, respiração curta.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca queimaduras graves.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves. Pode causar cegueira.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão de uma pequena quantidade deste material resultará em grave perigo para a saúde. Pode causar queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal. A ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.

### 4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Usar meios de extinção apropriados para combater os incêndio nas proximidades. Espuma. Pó seco. Dióxido de carbono. Água pulverizada. Areia.
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

#### 5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Em caso de combustão: liberação de gases/vapores (muito) tóxicos. Cloreto de hidrogênio.
- Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.
- Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio : A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes. Possível liberação de vapores tóxicos e corrosivos.

#### 5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Usar pulverização ou nevoeiro de água para resfriar os recipientes expostos. Tenha cuidado ao combater qualquer incêndio químico. Evitar que as águas usadas para combater incêndios contaminem o meio ambiente.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Não inale spray, névoa, Vapores.

##### 6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Ventilar a área do derramamento. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Os derrames devem ser manuseados por pessoal de limpeza treinado e devidamente equipado com proteção respiratória e para os olhos.

##### 6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

- Equipamento de proteção : Não intervir sem um equipamento de proteção adequado. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual". Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Os derrames devem ser manuseados por pessoal de limpeza treinado e devidamente equipado com proteção respiratória e para os olhos. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco pessoal. Manter contra o vento. Ventilar a área.

#### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente. Previna a contaminação do solo, esgotos e águas de superfície. Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas. Notificar as autoridades se o líquido entrar nos esgotos ou águas públicas.

#### 6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Para contenção : Recolha o material derramado. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
- Métodos de limpeza : Absorver, o mais rápido possível, o produto derramado com sólidos inertes, tais como argila ou terra diatomácea. Derramamentos pequenos: Diluir com água em abundancia. Molhar a área afetada com água por pelo menos 15 minutos. Grandes quantidades: conter o derramamento grande com areia ou terra. Recolher todo o resíduo em recipientes adequados e rotulados e eliminá-los de acordo com a legislação local. Restos de produtos: neutralizar com bicarbonato de sódio. Eliminar o resíduo com grandes quantidades de água. Armazene afastado de outros materiais.
- Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos em um centro autorizado.

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Pode ser corrosivo para os metais.
Precauções para manuseio seguro	: Assegurar boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapor. Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contato com a pele, os olhos e a roupa. Evite inalar Vapores, spray, névoa. NUNCA coloque água nesta substância, quando dissolver ou diluir sempre adicioná-la lentamente à água.
Medidas de higiene	: Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança. Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Sempre lave as mãos após manusear o produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

#### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas	: Cumprir com os regulamentos aplicáveis.
Condições de armazenamento	: Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado, afastado de: Materiais incompatíveis. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso.
Materiais incompatíveis	: Metais. Agentes oxidantes fortes. Materiais orgânicos. Álcalis.
Materiais para embalagem	: Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Ácido clorídrico (7647-01-0)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ácido clorídrico (Gás clorídrico)
OEL C	5,5 mg/m³
	4 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Hydrogen chloride
ACGIH OEL C	2 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
ACGIH categoria química	Not Classifiable as a Human Carcinogen
Referência regulamentar	ACGIH 2024

#### 8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia	: Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.
Controles de exposição ambiental	: Evite a liberação para o meio ambiente.

#### 8.3. Medidas de proteção pessoal

<b>Proteção para as mãos:</b>
Luvas de proteção impermeáveis. Luvas de borracha polivinil álcool ou nitrilo-butilo. ISO 374-1. Por favor, siga as instruções relacionadas com a permeabilidade e o tempo de penetração fornecidas pelo fabricante
<b>Proteção para os olhos:</b>
Óculos de proteção para produtos químicos ou máscara facial. ISO 16321-1

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

<b>Proteção respiratória:</b>
Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória. Um respirador/suprimento de ar contra vapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Límpido.
Cor	: Incolor
Odor	: Pungente
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: -35 °C
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosão	: Não aplicável
Pressão de vapor	: 4226,49 kPa (613 psi; 21.1 °C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: 1,2 g/ml (25 °C)
Solubilidade	: Água: Solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: 1,7 m²/s
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

#### 9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

#### 9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas elevadas.
Produtos perigosos da decomposição	: Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem ser formados produtos perigosos da decomposição. A decomposição térmica gera: Vapores corrosivos.
Materiais incompatíveis	: metais. Agentes oxidantes fortes. Materiais orgânicos. Álcalis.
Possibilidade de reações perigosas	: Materiais incompatíveis.
Reatividade	: A decomposição térmica gera: Vapores corrosivos.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Informações adicionais	: A toxicidade sistêmica aguda não é esperada em organismos vivos. A adsorção sistêmica de todo o composto não ocorrerá, mas os íons dissociados serão absorvidos. Ambos os íons são regulados dentro de uma faixa estreita dentro do corpo humano para manter a homeostase. Portanto, os efeitos após a exposição aguda serão limitados aos efeitos locais (ou seja, corrosivos/irritantes).

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Corrosão/irritação à pele	: Provoca queimaduras graves na pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível

Ácido clorídrico (7647-01-0)	
Grupo IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)	3 - Não classificável

Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Ácido clorídrico (7647-01-0)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível
Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias. A inalação pode causar irritação, tosse, respiração curta.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca queimaduras graves.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves. Pode causar cegueira.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão de uma pequena quantidade deste material resultará em grave perigo para a saúde. Pode causar queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal. A ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Ácido clorídrico	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio	: Não disponível
----------------------------------	------------------

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos	: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Eliminar em um centro autorizado para a recolha de resíduos. Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais.
Informações Ecológicas	: Não permitir a contaminação de esgotos ou cursos de água. Evite a liberação para o meio ambiente.

# Ácido clorídrico




## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

ANTT	IMDG	IATA
Número ONU		
1789	1789	1789
Nome apropriado para embarque		
ÁCIDO CLORÍDRICO	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
Classe/Subclasse de risco principal		
8	8	8
Classe/Subclasse de risco subsidiário		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Rótulos de risco		
8	8	8
		
Número de Risco		
80	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
II	II	II
Perigo ao meio ambiente		
Não	Não Poluente marinho: Não	Não
Transporte a granel conforme Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e Código IBC:		
Não aplicável	Nome do produto: HYDROCHLORIC ACID Tipo de embarcação: 1G Categoria de contaminação: Z	Não aplicável

#### 14.2 Outras informações

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

#### 15.1. Regulamentos nacionais

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Nenhum.

Ficha com Dados de Segurança (FDS), Brasil - Braskem

# Ácido clorídrico

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

---

Esta FDS 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 disponibilizar esta FDS a e promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Os empregados ou contratados que trabalham com a manipulação ou manuseio do produto químico, ou que estão sujeitos à exposição ao produto químico, deverão ser monitorados de acordo com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, de responsabilidade da empresa usuária do produto. As informações contidas nesta FDS não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança.