

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 1 de 10

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:**

**ÁCIDO CLORÍDRICO.**

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:**

Aplicações diversas ( Aplicação na geração do Dióxido de Cloro, tratamento de efluente).

**SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.**

Rua Via Principal, 5400 – DAIA  
75.132-030 – Anápolis/GO – Brasil  
(62) 3310-2700

**SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.**

BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial.  
53.700-000 – Itapissuma/PE – Brasil  
(81) 3543-7900

**Nome da empresa:**

**SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.**

Sítio Alto Fechado, S/N, Bairro Pavuna  
61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil  
(85) 3366-2350

**SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.**

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 - II Distrito Industrial.  
13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil  
(19) 3455-8900

**Telefones para emergências:**

(19) 3455-8900  
(81) 3543-7900  
(62) 3310-2700  
(85) 3366-2350

**Fax:**

(19) 3455-7276  
(62) 3310-2740  
(81) 3543-7930  
(85) 3366-2364

**E-mail:**

[emergencia@gruposabara.com](mailto:emergencia@gruposabara.com)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto químico:**

Toxicidade Aguda Oral – Categoria 3.  
Toxicidade Aguda Inalação – Categoria 3.  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B.  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1.

**Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009\*.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.  
A ABNT NBR 14725-2:2019 equivale ao conjunto ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida: 2010 e Emenda 1, de 13.06.2019.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 2 de 10

Outros perigos que não resultam em uma classificação:  
Elementos apropriados da rotulagem:

Não são conhecidos outros perigos do produto.

**Pictogramas**



**Palavra de advertência: PERIGO**

**Frases de perigo:**

H301 Tóxico se ingerido.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H331 Tóxico se inalado.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**Frases de precaução:**

**PREVENÇÃO**

P260 Não inale as névoas e vapores.

P264 Lave as mãos 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.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA**

P391 Recolha o material derramado.

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

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague 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. Enxágue a pele com água e tome uma ducha.

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

**ARMAZENAMENTO**

P405 Armazene em local fechado à chave.

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

**DISPOSIÇÃO**

P501 Descarte o conteúdo e recipiente de acordo com as regulamentações vigentes.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### SUBSTÂNCIA

Nome Químico ou Comum

Ácido Clorídrico.

Sinônimo

Ácido muriático, Cloreto de hidrogênio em solução aquosa.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 3 de 10

No de Registro do CAS

7647-01-0

Impurezas que contribuem para o perigo Não são conhecidas impurezas que contribuam para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

### Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Caso o produto provoque queimaduras na pele, não é recomendado a retirada das vestimentas, pois poderá agravar as lesões se a vestimenta estiver aderida à pele. Caso ocorra a formação de bolhas na pele, não devem ser rompidas, pois poderá agravar o quadro e provocar infecção. Contate um médico. Leve esta FISPQ.

### Contato com os olhos:

Enxágue imediatamente com água durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

### Ingestão:

Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FISPQ.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Tóxico se ingerido e se inalado, com tosse, dor de garganta, sensação de queimadura, falta de ar, respiração difícil. A exposição ao produto provoca queimadura à pele com destruição do tecido, formação de bolhas, dor e vermelhidão, e provoca graves lesões oculares, com queimação, dor, lacrimejamento e vermelhidão. A inalação do vapor pode resultar em tosse, queimação e edema pulmonar.

### Notas para o Médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção apropriados:

Compatível com jato ou neblina d'água, pó químico, espuma e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### Meios de extinção não recomendados:

Jatos d'água de forma direta

### Perigos específicos referentes às medidas:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e Cloreto de hidrogênio (gás).

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**Em conformidade com a **NBR 14725:2014**

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 4 de 10

Inunde a área com água e utilize neblina para conter os vapores. Se a quantidade de água não for suficiente, utilize apenas a neblina para a supressão dos vapores. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

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

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

#### Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com roupa antiácida completa de PVC compreendendo macacão, capuz, luvas e botas, impermeáveis e resistentes a ácidos e óculos de proteção ou protetor facial contra respingos. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra névoas e vapores ácidos. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

### Precauções ao Meio Ambiente:

Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).

### Métodos para limpeza:

Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Caso não seja possível o emprego de água, utilize areia ou outro absorvente inerte. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Nunca use serragem, estopa etc. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

### Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Para grandes derramamentos, deve-se confinar o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Programar uma ação de primeiros socorros antes de iniciar a atividade com o produto. O uso do produto é restrito para profissionais. Atenção - Evitar exposição - obter instruções especiais antes da utilização. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas ácidas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

### Precauções para manuseio seguro:

### Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 5 de 10

equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro****Prevenção de incêndio e explosão:**

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

**Condições adequadas para armazenamento:**

O produto deve ser armazenado em local fresco, protegido da luz solar, seco, bem ventilado e distante de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados e devidamente identificados. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

**Outras recomendações**

Armazenar em embalagens semelhante à original. O material pode corroer alguns tipos de plásticos e metais.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle específicos:****Limites de exposição ocupacional:**

Agente químico	TWA-TLV (ACGIH, 2021)	NR-15 (MTE, 1978)
Ácido clorídrico (A4)	C 2 ppm	4 ppm

A4: Não classificado como carcinogênico para humanos.

C: Ceiling (valor teto).

**Indicadores Biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia**

A exposição no ar deve ser controlada principalmente por controles de engenharia, como ventilação geral, ventilação de exaustão local ou gabinete do processo. A ventilação de exaustão local é geralmente preferível à exaustão geral, pois pode controlar o contaminante em sua fonte, evitando dispersão na área de trabalho. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas do agente químico abaixo dos limites de exposição ocupacional estabelecidos.

Recomenda-se a disponibilização de chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Medidas de proteção pessoal****Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos, e dependendo da situação, protetor facial ou capuz em PVC com visor em policarbonato. Não usar lentes de contato.

**Proteção da pele e corpo:**

Usar luvas resistentes a produtos químicos de borracha butílica, nitrílica, neoprene. Avental de PVC, roupa antiácido (PVC ou outro material equivalente). Quando houver risco de derramamentos, Botas de borracha ou PVC de cano médio ou longo. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho

**Proteção respiratória:**

Máscara (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases/vapores ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 6 de 10

Com base nos perigos por inalação do produto, uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

**Perigos térmicos:**

Não apresenta perigos térmicos.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido, incolor a ligeiramente amarelo.
Odor e limite de odor	Pungente, penetrante e irritante.
pH	Solução de 0,2% dá um pH de aproximadamente 2.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Aproximadamente -20°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	110,0 °C.
Ponto de fulgor	Não avaliado.
Taxa de evaporação:	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não aplicável.
Pressão de vapor:	11 mm Hg a 20°C.
Densidade de vapor:	1,1 em relação ao Ar = 1.
Densidade relativa:	1,16 g/ml para água = 1. 1,15 g/cm <sup>3</sup> à 20°C.
Solubilidade:	Totalmente solúvel.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Log Kow: 2,11 – 2,8.
Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não avaliado.
Viscosidade:	Não avaliado.
Outras informações:	Temperatura Crítica: 51,0°C *Informação referente á solução a 30% de HCL em peso.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****Estabilidade e reatividade:**

Produto estável nas condições normais de temperatura e pressão.

**Possibilidade de reações perigosas:**

Reações violentas são possíveis com bases, metais alcalinos, metais, aminas e permanganato. Altamente corrosivo para a maioria dos metais, formando gás hidrogênio inflamável.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 7 de 10

**Condições a serem evitadas:**

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

**Materiais incompatíveis:**

O produto pode reagir com metais comuns e gerar gás hidrogênio altamente inflamável, reage com bases alcalinas e orgânicas de forma exotérmica, pedra calcária, mármore, dolomita e outros minerais carbônicos com evolução de gás CO<sub>2</sub>, oxidantes fortes e seus sais, sulfuretos, sulfitos, hidrogenossulfitos e pirossulfitos, com azida de sódio.

**Produtos perigosos da decomposição:**

A decomposição do produto pode gerar óxidos de carbono e cloreto de hidrogênio (gás).

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:**

Tóxico se ingerido e se inalado. Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória.

A ingestão pode causar queimaduras na boca e na garganta, irritação gastrointestinal, náusea, vômito, diarreia e úlcera.

**Ácido clorídrico:**

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 238 a 277 mg/kg.

CL<sub>50</sub> (inalação, ratos, 4h): 0,42 mg/L.

**Corrosão/irritação da pele:**

A exposição ao produto provoca queimadura à pele com destruição do tecido, formação de bolhas, dor e vermelhidão.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

A exposição ao produto provoca lesões oculares graves queimação, dor, lacrimejamento e vermelhidão.

**Sensibilização respiratória ou da pele:**

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

**Ácido clorídrico:**

Teste de sensibilização à pele in vivo (OECD 406), resultado negativo.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Ácido clorídrico:**

O ácido clorídrico não é genotóxico em testes in vitro usando células bacterianas ou eucarióticas simples.

**Carcinogenicidade:**

Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.

**Ácido clorídrico:**

Classificado como grupo A4 pela ACGIH – Não classificado como carcinogênico humano.

IARC classifica o ácido clorídrico como grupo 3 – Não carcinogênico para humanos.

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Ácido clorídrico:**

Estudo conduzido com ratos e camundongos em gestação, através da administração do ácido clorídrico não foi observado nenhum efeito adverso para desenvolvimento dos animais.

**Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo - exposição única:**

A inalação do vapor pode resultar em tosse, queimação e edema pulmonar.

**Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposições repetidas:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**Perigo por aspiração:**

Não é classificado como perigoso por aspiração.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 8 de 10

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

#### Ácido clorídrico:

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48h): 0,492 mg/L.

CL<sub>50</sub> (*Lepomis macrochirus*, 96h): 24,6 mg/L.

CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 7,45 mg/L.

CE<sub>50</sub> (*Selenastum capricornutum*, 72h): 0,0492 mg/L.

### Ecotoxicidade:

### Persistência e degradabilidade:

Não é esperado que o produto apresente persistência, é esperado que o produto seja rapidamente degradado.

### Potencial bioacumulativo:

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

### Mobilidade no solo:

Nenhum dado disponível sobre o produto.

### Outros efeitos ambientais adversos:

Devido ao caráter ácido do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

### Restos de produtos:

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

### Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais:

#### Terrestre:

Resolução 5.947 de 1º de junho de 2021 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Número ONU:

1789

Nome apropriado para embarque

ÁCIDO CLORÍDRICO, solução

Classe ou subclasse de risco principal

8

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 9 de 10

Classe ou subclasse de risco subsidiário	N.A.
Número de risco	8
Grupo de embalagem	II
<u>Marítimo:</u>	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
Número ONU:	1789
Nome apropriado para embarque	HYDROCHLORIC ACID, solution
Classe ou subclasse de risco principal	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N.A.
Grupo de embalagem	II
EmS	F-A, S-B
Poluente marinho	O produto é considerado poluente marinho.
<u>Aéreo:</u>	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU:	1789
Nome apropriado para embarque	HYDROCHLORIC ACID, solution
Classe ou subclasse de risco principal	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N.A.
Grupo de embalagem	II

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
- Norma ABNT-NBR 14725:2014.

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Em conformidade com a NBR 14725:2014

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 10 de 10

- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ. Fornecer informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

**“Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”**

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS – Chemical Abstracts Service  
CE<sub>50</sub> – Concentração efetiva 50%  
CL<sub>50</sub> – Concentração letal 50%  
DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%  
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health  
LT – Limite de Tolerância  
NR – Norma Regulamentadora  
ONU - Organização das Nações Unidas  
STEL – Short Term Exposure Limit  
TLV – Threshold Limit Value  
TWA – Time Weighted Average

### Referências Bibliográficas:

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: jul. 2022.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <[https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch\\_execute.action](https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action)>. Acesso em: jul. 2022.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 9. rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jul. 2022.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

**Em conformidade com a NBR 14725:2014**

FISPQ 019

Revisão: 09

Data: 13/07/2022

Página: 11 de 10

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jul.2022.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: jul. 2022.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jul. 2022.

FISPQ revisada em julho de 2022.

---