

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N – ISOPROPANOL
Código interno de identificação do produto:	AS-5887
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	sac@anidrol.com.br fispq@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves / irritação ocular – Categoria 2A Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.
Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:	
Pictogramas:	 
Palavra de advertência:	Perigo.
Frases de perigo:	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H315 Provoca irritação à pele

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

- H319 Provoca irritação ocular grave
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução:

Prevenção

- P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
- P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante as transferências.
- P241 Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.
- P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscentes.
- P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial.
- P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência

- 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.
- P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um 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.
- P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

P321 Tratamento específico (veja mais informações na Seção 4 neste rótulo)

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco.

Armazenamento

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Ácido Clorídrico 37%	7647-01-0	0,5 – 1,0%
	Álcool Isopropílico	67-63-0	98 – 99%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.
Ingestão:	NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

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

Irritação do nariz, garganta, laringe; tosse, asfixia; dermatite; queimaduras na pele; ulceração, Efeitos irritantes, paralisia respiratória, sonolência, vertigem, inconsciência, narcose, embriagado, dor de cabeça, coma. Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

Notas para o médico:

Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco.

**Perigos específicos da substância ou
mistura:**

Não combustível, mas o contato com metais pode produzir gás hidrogênio altamente inflamável.
Quando aquecido é levado a decomposição, emitindo fumaça tóxica de ácido clorídrico.

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

Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

Informações complementares:

Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

**Para quem não faz parte dos serviços de
emergências:**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**Para quem faz parte do serviço de
emergência:**

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Métodos e materiais de contenção e
limpeza:**

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições para armazenamento seguro,
incluindo incompatibilidades:**

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****PARÂMETROS DE CONTROLE****Limites de exposição ocupacional:**

CAS	Limite	Fonte
7647-01-0	TWA: 5 ppm (7mg/m ³)	NIOSH
	2 ppm	American Conference of Governmental Industrial hygienists. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. ACGIH. Cincinnati, OH 2014, p.35
	Até 48h/semana 4 ppm (5,5 mg/m ³) Insalubridade grau máximo	BRASIL, NORMA REGULAMENTADORA N° 15, de 08 de Junho de 1978. Atividades e operações insalubres, anexo N.XI
67-63-0	Tabela Z-1-8h TWA: 400 ppm (980 mg/m ³)	29 CFR 1910.1000 (USDOL); U.S. National Archives and Records Administration's Electronic Code of Federal Regulations. Available from, as of October 7, 2011: http://www.ecfr.gov
	10h – TWA: 400 ppm (980 mg/m ³)	NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases CD-ROM. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Prevention & Control. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2005-151 (2005)

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

Proteção respiratória:	Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para gases ácidos, em caso de formação de vapores.
Perigos térmicos:	Não representa perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Líquido, incolor
Odor e limite de odor:	Ácido clorídrico: 0,8 – 5 pmm (gasoso) Álcool isopropílico: 7,84 - 490 mg/m ³
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Ácido clorídrico: -114,22°C Álcool isopropílico: - 87,9 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Ácido clorídrico: - 85,1°C Álcool isopropílico: 2,3°C a 760 mm Hg
Ponto de fulgor:	Álcool isopropílico: 12°C (vaso fechado) 75°C (vaso aberto)
Taxa de evaporação:	Informação não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Álcool isopropílico: 2,0 – 12,7% em volume a 93°C
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Álcool isopropílico: 2 – 13,4% (V)
Pressão do vapor:	Ácido clorídrico: 35,424 mmHg a 25°C Álcool isopropílico: 45,4 mm Hg a 25°C
Densidade de vapor:	Ácido clorídrico: 1,268 (ar=1) Álcool isopropílico: 2,1 (Ar=1)
Densidade relativa:	Informação não disponível.
Solubilidade:	Solúvel em água.
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Álcool isopropílico: Log Kow: 0,05
Temperatura de autoignição:	Álcool isopropílico: 399°C
Temperatura de decomposição:	Informação não disponível.
Viscosidade:	Informação não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Altamente inflamável.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambiente padrão. Manter o recipiente bem fechado em local seco e bem ventilado.
Possibilidade de reações perigosas:	Ácido Clorídrico: Reage, muitas vezes violentamente, com anidrido acético, metais ativos, aminas alifáticas, alcanolaminas, óxidos de alquilenos, aminas

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

aromáticas, amidas, 2-aminoetanol, amônia, hidróxido de amônio, fosforeto de cálcio, ácido clorossulfônico, etileno diamina, etilenoimina, epicloridrina, isocianatos, metal acetilidos, óleos, anidridos orgânicos, ácido perclórico, 3-propiolactona, fosforeto de urânio, ácido sulfúrico, acetato de vinila, fluoreto de vinilideno.

Álcool isopropílico: Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, alumínio.

Reação exotérmica com oxidantes ácido nítrico, aldeídos, aminas, ácido sulfúrico fumante, ferro.

Perigo de explosão na presença de cloratos, fosgênio, nitro compostos orgânicos, peróxido de hidrogênio, óxido nítrico.

Condições a serem evitadas:

Forte aquecimento, chama aberta, faíscas.

Materiais incompatíveis:

Metais, ligas metálicas, borrachas.

Produtos de decomposição perigosa:

Quando aquecido à decomposição emite fumaça e vapores ácidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Ácido clorídrico:

Oral – Humano

LDLo: 2857 µg / kg

Oral – Coelho

DL50: 900 mg/kg

Álcool isopropílico:

Gato – Oral

DL50: 6 mL/kg

Cão – Oral

DL50: 1537 mg/kg

Corrosão/Irritação da pele:

Ácido clorídrico:

Pele – Humano

Dose: 4%/24h

Efeito suave

Álcool isopropílico:

Pele – Coelho

Dose: 500 mg – Efeito suave

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:**

Ácido clorídrico:

Olho – Coelho

Dose: 5mg/30S

Efeito suave

Álcool isopropílico:

Olho – Coelho

Dose: 10 mg – Efeito moderado

**Sensibilização respiratória ou à
pele:**

Ácido Clorídrico:

Inalação – Rato

LDLo: 6400 mg/m³

Edema pulmonar agudo

Inalação – Rato

DL50: 20487 mg/m³/5M

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

Álcool isopropílico:
Humano – Inalação
Menor concentração tóxica publicada: 35 ppm/4h

Rato – Inalação
DL50: 53000 mg/m³

Mutagenicidade em células germinativas: Informação não disponível.

Carcinogenicidade: Ácido Clorídrico:
In vitro – Humano – tumor no fígado
DL50: 0,04 mmol/L/ 24h

Álcool isopropílico:
In vitro – Frango – Neurônio
DL50: 394389 µmol/L – 21h

In vitro – Hamster – Fibroblastos do pulmão
DL50: 84 mmol/L – 60h

In vitro – Humano – tumor renal
DL50: 45500 mg/L

In vitro – Humano – Fígado
DL50: 49 µmol/L – 24h

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

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos (2-Propanol).

Toxicidade à reprodução: Álcool isopropílico:
Inalação – Rato
Dose: 10000 ppm -7h (Grávida 1-19 D)
Efeitos na fertilidade: Mortalidade pré-implantação.

Oral – Rato
Dose: 3276 mg/kg (182D antes da cópula)
Efeitos no recém-nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, ganho de peso reduzido).

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única: Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida: Informação não disponível.

Perigo por aspiração: Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade: Álcool isopropílico:
Toxicidade em peixes
CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 9,640.00 mg/l - 96 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

CE50 - Daphnia magna - 5,102.00 mg/l - 24 h

Toxicidade em algas

Imobilização CE50 - Daphnia magna - 6,851 mg/l - 24 h

CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 2,000.00 mg/l - 72 h

CE50 - Algae - > 1,000.00 mg/l - 24 h

**Persistência e
degradabilidade:**

Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo:Nenhuma bioacumulação é esperada ($\log P \leq 4$). ($\log Pow$ = coeficiente de partição P)**Mobilidade no solo:**

Informação não disponível.

Outros efeitos adversos:

Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendado para destinação
final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS****Terrestre:**

Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Hidroviário:

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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo:

ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; 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) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU:

2924.

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.E.
Classe/subclasse de risco principal:	3
Classe/subclasse de risco subsidiário:	8
Risco:	338
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Líquidos inflamáveis.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. NR 15 – Anexos XI e XIII Norma ABNT-NBR 14619:2018 Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 (ANTT) GHS (Purple Book)
Controle:	Produto controlado pela Polícia Civil.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).
Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.
Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.
Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).
Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414
São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

ÁCIDO CLORÍDRICO 0,1N - ISOPROPANOL

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação