

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial): ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

Código interno de identificação do produto: AS-5306

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
fispg@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura: 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: Atenção

Frases de perigo:

H315	Provoca irritação à pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N**Frases de precaução:****Prevenção**

- 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.
- P321 Tratamento específico (veja mais informações na Seção 4 neste rótulo)
- P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
- P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- 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.
- P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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	7647-01-0	4N

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

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.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Irritação do nariz, garganta, laringe; tosse, asfixia; dermatite; queimaduras na pele; ulceração.
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 (CO ₂), 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.

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N**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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**PARÂMETROS DE CONTROLE****Limites de exposição ocupacional:**

CAS	Limite	Fonte
	TWA: 5 ppm (7mg/m ³)	NIOSH
7647-01-0	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

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.
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
--	------------------

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

Odor:	Pungente, irritante
Limite de odor:	Ácido clorídrico: 0,8 – 5 pmm (gasoso)
pH:	Não disponível
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Ácido clorídrico: -114,22°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Ácido clorídrico: - 85,1°
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível
Limite de explosividade:	Não disponível
Pressão do vapor:	Ácido clorídrico: 35,424 mmHg a 25°C
Densidade relativa do vapor:	Ácido clorídrico: 1,268 (ar=1)
Densidade relativa:	Ácido clorídrico: 1,639 g/L
Solubilidade:	Solúvel em água e em etanol
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Ácido clorídrico: 0,405 cP
Risco de explosão:	Não aplicável
Temperatura de ignição:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	A solução aquosa é um ácido forte. Vapores corrosivos emitidos em contato com o ar. Reage violentamente com bases, oxidantes formando gás cloro tóxico. Altamente corrosivo para a maioria dos metais, formando gás hidrogênio inflamável. Ataca alguns plásticos, borrachas e revestimentos.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambiente padrão. Manter o recipiente bem fechado em local seco e bem ventilado.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage, muitas vezes violentamente, com anidrido acético, metais ativos, aminas alifáticas, alcanolaminas, óxidos de alquileno, aminas 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.
Condições a serem evitadas:	Aquecimento, materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Metais, ligas metálicas.

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

Produtos de decomposição perigosa: Quando em decomposição emite gases tóxicos de ácido clorídrico.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Ácido clorídrico: In vitro – Humano – tumor no fígado DL50: 0,04 mmol/L/ 24h
	Inalação – Rato LDLo : 6400 mg/m³ Edema pulmonar agudo
	Inalação – Rato DL50: 20487 mg/m³/5M
	Oral – Humano LDLo: 2857 µg / kg
	Oral – Coelho DL50: 900 mg/kg
Corrosão/Irritação da pele:	Ácido clorídrico: Pele – Humano Dose: 4%/24h Efeito suave
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Ácido clorídrico: Olho – Coelho Dose: 5mg/30S Efeito suave
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não disponível
Perigo por aspiração:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade: Não disponível

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

Persistência e degradabilidade:	Não disponível
Potencial bioacumulativo:	Não disponível
Mobilidade no solo:	Não disponível
Outros efeitos adversos:	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 5232 de 14 de Dezembro de 2016 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 Civis; 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:	1789
Nome apropriado para embarque:	ÁCIDO CLORÍDRICO
Classe/subclasse de risco principal:	8
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

Risco: 80

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Substância corrosiva

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 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle: Produto controlado pela Polícia Federal, Polícia Civil e IBAMA

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/>
<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:

ÁCIDO CLORÍDRICO 4N

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