

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	HIDROXIDO DE SODIO 0,02N ETANOL
Código interno de identificação do produto:	AS-6045
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
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Corrosivos para Metais – Categoria 1 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Líquidos inflamáveis – Categoria 2
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:	H290	Pode ser corrosivo para os metais.
	H316	Provoca irritação moderada à pele.
	H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

Frases de precaução:

Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P234	Conserve somente no recipiente original.
P240	Aterre o caso contendor e o receptor do produto durante 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.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P303+P361+P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupas contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P332+P313	Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: Para extinção utilize: Água (spray), dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
P390	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento

P403+P235	Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P406	Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

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.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Substância ou mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Hidróxido de sódio	1310-73-2	0,02 N
	Álcool etílico 95 – 96%	64-17-5	95%

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:	Pode causar queimaduras severas na pele, e asfixia se inalado.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco e água.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Não combustível, mais pode se decompor durante aquecimento e produzir fumaça corrosiva e tóxica
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.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL**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.

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

CAS	Limite	Fonte
1310-73-2	TWA - 8 horas 2mg/cm ³	OSHA Código Eletrônico de Regulamentos Federais da Administração Nacional de Arquivos e Registros dos EUA. Disponível a partir de 9 de outubro de 2011: https://www.ecfr.gov
	TWA - 15 minutos 2mg/cm ³	NIOSH Guia de bolso do NIOSH para perigos químicos. Publicação DHHS (NIOSH) Nº 97-140. Washington, DC Escritório de impressão do governo dos EUA, 1997, p. 371
64-17-5	TWA – 8 horas 1000 ppm	OSHA Código Eletrônico de Regulamentos Federais da Administração Nacional de Arquivos e Registros dos EUA. Disponível a partir de 31 de agosto de 2017: https://www.ecfr.gov
64-17-5	TWA – 10 horas 1000 ppm	NIOSH. Guia de bolso do NIOSH para perigos químicos. Departamento de Saúde e Serviços Humanos, Centros para Controle e Prevenção de Doenças. Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional. Publicação DHHS (NIOSH) Nº 2010-168

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

		(2010). Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/npgg
64-17-5	Até 48h/semana: 780 ppm (1480 mg/m ³) – Grau de insalubridade mínimo	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES - ANEXO XI
	STEL – 15 minutos 1000 ppm	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais TLVs e BEIs. Valores-Limite para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices de Exposição Biológica . Cincinnati, OH 2017, p. 30

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 vapores orgânicos e 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 límpido.

Odor:

Característico.

Limite de odor:

Informações não disponíveis.

pH:

Informações não disponíveis.

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

Informações não disponíveis.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de
temperatura de ebulição:**

Informações não disponíveis.

Ponto de fulgor:

Informações não disponíveis.

Taxa de evaporação:

Informações não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás):

Líquido inflamável.

Limite de explosividade:

Informações não disponíveis.

Pressão do vapor:

Informações não disponíveis.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

Densidade relativa do vapor:	Informações não disponíveis.
Densidade relativa:	Informações não disponíveis.
Solubilidade:	Muito Solúvel em água.
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Informações não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Informações não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Informações não disponíveis.
Viscosidade:	Informações não disponíveis.
Risco de explosão:	Informações não disponíveis.
Temperatura de ignição:	Informações não disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Reativo com metais, muito corrosivo e altamente inflamável.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Em contato com ácidos, forma reação violenta e quente.
Condições a serem evitadas:	Forte aquecimento e contato com metais. Evitar exposição ao calor, pressão, choque, impacto, atrito, descarga elétrica, faísca, fogo.
Materiais incompatíveis:	Metais alcalinos, agentes oxidantes, peróxidos.
Produtos de decomposição perigosa:	Quando aquecido emite fumaça tóxica de Óxido de sódio e Monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Hidróxido de Sódio 48—50%: Rato - Intraperitoneal LD50 40mg/kg
	Coelho - Oral LDLo 500mg/kg
	Álcool etílico: Humano – Oral TDLo 22500 mg/Kg Efeitos: Endócrinos e alterações no sangue.
	Criança – Oral TDLo 11712 µL/Kg Efeitos: Anestésico, arritmia cardíaca, dispneia e alterações no pulmão.
	Humano – Oral



HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

TDLo
3371 µL/Kg
Efeitos: Alterações no sono.

Criança – Oral
LDLo
2g/Kg
Efeitos: Alterações no fígado, sangue, pulmão.

Humano – Oral
TDLo
700 mg/Kg
Efeitos: Alterações psicológicas.

Rato – Oral
LD50
7060 mg/Kg

Rato – Intravenoso
LD50
2,0 g/L

Rato – Intraperitoneal
LD50
0,9 g/L

Corrosão/Irritação da pele: Álcool etílico:
Humano – pele
70% - 2 dias

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:** Álcool etílico:
Coelho – Olho
500 mg/24 horas.
Efeito: Forte

Coelho – Olho
100 mg/4s
Efeito: Moderado

**Sensibilização respiratória ou à
pele:** Álcool etílico:
Rato – Inalação
LC50
39 g/m³
4 horas

**Mutagenicidade em células
germinativas:** Informações não disponíveis.

Carcinogenicidade: Informações não disponíveis.

Toxicidade à reprodução: Informações não disponíveis.

**Toxicidade para órgão-alvo
específico – exposição única:** Informações não disponíveis.

**Toxicidade para órgão-alvo
específico – exposição
repetida:** Informações não disponíveis.

Perigo por aspiração: Informações não disponíveis.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Hidróxido de Sódio 48—50%:

Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) com idade <24 horas, recém-nascido;
EC50

Condições: água doce, estática, 23 ° C; Concentração: 40380 ug / L durante 48 horas
(intervalo de confiança de 95%: 34590-47130 ug / L);

Efeito: intoxicação, imobilização / 100% de pureza

Carassius auratus (peixe dourado);

LC50

Condições: água doce, estática; Concentração: 160000 ug / L por 24 horas.

Cyprinus carpio;

LC100

Concentração: 180 ppm por 24 horas a 25 ° C

Condições do bioensaio não especificadas na fonte examinada.

Poecilia reticulata (Guppy) com idade entre 3-4 semanas e organismos jovens;

LC50

Condições: água salgada, renovação, 24 ° C, pH> 9,8- <10,0, salinidade 2,8%, oxigênio
dissolvido> ou = 70% saturado;

Concentração: 209000 ug/L por 24 horas (intervalo de confiança de 95%: 153000-286000
ug/L) / 98,6% de pureza

Alcool etílico:

Truta arco-íris

LC50 – 24 horas

Condições: fluxo contínuo, 10°C.

11.200 mg/L

Daphnia magna (pulga aquática) - <24 horas de vida

EC50

100 ppm – 48 horas

Truta arco-íris

LC50

13.000 ppm – 96 horas

Camarão de vidro - Palaemonetes kadiakensis

LC50

250 ppm – 96 horas

Peixe lua azul – Lepomis macrochirus

LC50

188 ppm – 96 horas

Peixe – 96 horas

LC50

Mínimo: 42 mg/L

Máximo: 14200 mg/L

Mediano: 11000 mg/L

Crustáceo – 48 horas

LC50

Mínimo: 3720 mg/L

Máximo: 20700 mg/L

Mediano: 9280 mg/L

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

Crustáceo – 48 horas

EC50

Mínimo: 2 mg/L

Máximo: 17500 mg/L

Mediano: 9950 mg/L

**Persistência e
degradabilidade:**

Informações não disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Informações não disponíveis.

Mobilidade no solo:

Informações não disponíveis.

Outros efeitos adversos:

No caso de um derramamento sólido de hidróxido de sódio anidro no solo, a poluição das águas subterrâneas ocorrerá se ocorrer precipitação antes da limpeza. A precipitação dissolverá parte do sólido (com muito calor liberado) e criará uma solução aquosa de hidróxido de sódio, que seria capaz de se infiltrar no solo. No entanto, seria difícil prever a concentração e as propriedades da solução produzida.

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 5947 de 01 de junho de 2021 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.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

Nº ONU:	2924
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 5947 de 01 de junho de 2021 (ANTT) GHS (Purple Book)
Controle:	Produto não controlado.

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.

HIDROXIDO DE SODIO 0,02 N ETANOL

<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:

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