

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial): ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

Código interno de identificação do produto: A-1213

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Reagente para laboratório.

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Jardim 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: qualidade@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura: Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2A

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

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 contentor 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.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.

Resposta à emergência

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.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para extinção utilize água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Armazenamento

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

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Álcool etílico

Sinônimos: Etanol

Fórmula molecular: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

Peso molecular: 46,069 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (n° CAS): 64-17-5

N° CE: 200-578-6

Concentração: $\geq 99,5\%$

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. Se a vítima estiver consciente administrar 1 ou 2 copos de água; Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação aos olhos com vermelhidão e dor. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem. A exposição repetida pode provocar danos ao fígado e ao sistema nervoso central.

Notas para o médico: Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

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:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem podem formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA****8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****PARÂMETROS DE CONTROLE****Limites de exposição ocupacional:**

CAS	Limite	Fonte
64-17-5	TWA – 8h: 1000 ppm (1900 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 February 10, 2012: http://www.ecfr.gov
64-17-5	STEL – 15min: 1000 ppm	American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 2011 Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2011, p. 28
64-17-5	TWA – 10h: 1000 ppm	NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control & Prevention. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2010-168 (2010). Available from: http://www.cdc.gov/niosh/npg
64-17-5	Até 48h/semana: 780 ppm (1480 mg/m ³) – Grau de insalubridade mínimo	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES - ANEXO 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 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, límpido e incolor.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

Odor:	Característico
Limite de odor:	0,3420 mg/m ³ (baixo) – 9690.000 mg/m ³ (alto)
pH:	6 a 8
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	- 114,14°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	78,29°C
Ponto de fulgor:	9,7 – 13°C
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Altamente inflamável (100%)
Limite de explosividade:	3,5% - 15% (V)
Pressão do vapor:	57,26 – 169,27 hPa 19,6 – 25°C
Densidade relativa do vapor:	
Densidade relativa:	0,79 – 0,8 g/cm ³ a 20°C
Solubilidade:	Em água a 20° completamente solúvel.
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	-0,77 - -0,3 a 25°C
Temperatura de autoignição:	363 – 455°C
Temperatura de decomposição:	Destilável, sem decomposição, à pressão normal.
Viscosidade:	Dinâmica: 0,544 – 1,22 mPa.s Cinemática: 1.082 – 2,247 mm ² /s
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	425°C – Método DIN 51794

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambientes padrão.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

Possibilidade de reações perigosas:	Perigo de explosão na presença de: Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: óxido de cromo (VI), peróxido de hidrogênio, hexafluoreto de urânio, dióxido de azoto, ácido nítrico, óxidos de fósforo, ácido permangânico, ácido perclórico, ácido sulfúrico, permanganato de potássio, perclorato, flúor, óxido de etileno, cloreto de cromo, compostos halogênio-halogênio, agentes oxidantes fortes, óxidos alcalinos, metais alcalinos terrosos, metais alcalinos.
Condições a serem evitadas:	Calor, faíscas ou chama aberta, contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Borracha, diversos materiais plásticos.
Produtos de decomposição perigosa:	Não existem indicações.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Via oral DL50 Oral - ratazana: 6.200 mg/kg (IUCID) Sintomas: Náusea, vômitos. Inalação DL50 Oral - ratazana: 95,6 mg/l; 4 h (RTECS). Absorção Sintomas: Ligeira irritação das mucosas.
Corrosão/Irritação da pele:	Não é esperado que o produto provoque irritação da pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Evidência de lesão o epitélio anterior da córnea de humanos, recuperada após 1 a 2 dias.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não classificado como sensibilizante respiratório ou à pele. Evidências existentes demonstram que apresenta potencial de sensibilização cutânea muito baixa ou nula.
Mutagenicidade em células germinativas:	Pode provocar defeitos genéticos se ingerido. Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos após administração oral de doses moderadamente baixas.
Carcinogenicidade:	A3 – Carcinogenicidade confirmada para animais, porém com relevância desconhecida para os seres humanos.
Toxicidade à reprodução:	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento se ingerido em quantidades moderadamente baixas.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem podendo ocasionar tontura e náusea. Pode provocar irritação das vias respiratórias podendo ocasionar tosse e espirros.
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Provoca danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada. Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. Pode causar tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental em caso de exposição prolongada
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. <i>Toxicidade para peixes</i> CL50 Leuciscus idus (Carpa dourada): 8.140 mg/l; 48 h (IUCLID). <i>Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos</i> EC5 E. sulcatum: 65 mg/l; 72 h (Literatura). CE50 Daphnia magna: 9.268 – 14.221 mg/l; 48 h (IUCLID). <i>Toxicidade para as algas</i> EC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 5.000 mg/l; 7 d (Literatura). <i>Toxicidade para as bactérias</i> EC5 Pseudomonas putida: 6.500 mg/l; 16 h (IUCLID).
Persistência e degradabilidade:	<i>Biodegradabilidade</i> 94% OECD TG 301E Rapidamente biodegradável. <i>Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)</i> 930 – 1.670 mg/g (5 d) (Literatura) <i>Demanda teórica de oxigênio (DTO)</i> 2.100 mg/g (Literatura) <i>Ratio COD/ ThBOD</i> 90 % (Literatura)
Potencial bioacumulativo:	<i>Coefficiente de partição (n-octano/ água)</i> log Pow: -0,31 (experimental) (Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
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:	1170
Nome apropriado para embarque:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
Classe/subclasse de risco principal:	3
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável.
Risco:	33
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Inflamável.

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
------------------------	---



Nome do Produto: ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA
Data de elaboração: 12/01/2004
Revisão n°: 07
Data última revisão: 28/08/2018

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

Controle:

Norma ABNT-NBR 14619:2017
Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT)
GHS (Purple Book)
Produto controlado pelo 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:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁLCOOL ETÍLICO 99,5% PA

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