

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome da substância (nome comercial)</b>	ÁLCOOL ANIDRO (Álcool 99)
<b>Código interno de identificação da substância</b>	Não aplicável.
<b>Principais usos recomendados para a substância</b>	Uso industrial como solvente e/ou excipiente.
<b>Nome da empresa</b>	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
<b>Endereço</b>	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
<b>Telefone para contato</b>	+ 55 (11) 2404-8800
<b>Telefone para emergências</b>	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
<b>Fax</b>	+ 55 (11) 2404-8822
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:verquimica@verquimica.com.br">verquimica@verquimica.com.br</a>
<b>Web Site</b>	<a href="http://www.verquimica.com.br">www.verquimica.com.br</a>

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

#### Classificação conforme a NBR 14725-2:2009 versão corrigida 2:2010

Líquidos inflamáveis – Categoria 2;  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A;  
Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B;  
Toxicidade à reprodução e lactação – Categoria 1A;  
Toxicidade para órgão-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3;  
Toxicidade para órgão-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1 e 2.

#### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

#### Pictogramas



**Palavra de advertência** Perigo

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### Frases de Perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis  
H319 Provoca irritação ocular grave  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem  
H340 Pode provocar defeitos genéticos se ingerido  
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido  
H372 Provoca danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada se ingerido  
H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada se ingerido

### Frases de Precaução

#### Prevenção

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
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 antifáscantes.  
P403 Armazene em local bem ventilado.

#### 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 a extinção utilize areia seca, extintor químico seco ou espuma resistente ao álcool.  
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.  
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/médico.

#### 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 um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

A substância não possui outros perigos que resulte em uma classificação.

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Substâncias</b>	Este produto é uma substância.
<b>Nome químico comum</b>	Etanol
<b>Sinônimo</b>	Álcool Etílico Anidro, Álcool 99%, Etanol 99%.
<b>Impurezas que contribuem para o perigo</b>	Não apresenta.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

<b>Inalação</b>	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com a pele</b>	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com os olhos</b>	Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.
<b>Ingestão</b>	Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.</b>	Sinais de irritação nos olhos pode incluir uma vermelhidão ardente, sensação, inchaço e/ou visão turva. Sinais de irritação da pele e sintomas incluem sensação de queimação, vermelhidão ou inchaço. Se o material entra nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, engasgo e dificuldade em respirar, congestão no peito e/ou falta de ar. A inalação de altas concentrações de vapor pode causar danos ao sistema nervoso central, resultando em depressão, vertigem, tontura, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. A inalação pode resultar em perda de consciência e morte contínua.
<b>Notas para o médico</b>	O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção</b>	Adequados: Água em forma de neblina, Espuma resistente ao álcool, Pó químico seco, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Inadequados: Não deve ser aplicado jato d'água diretamente sobre produto em chamas, pois pode espalhar-se violentamente e aumentar a intensidade do fogo.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Os recipientes podem explodir com o calor do fogo. Há risco de explosão do vapor em ambientes fechados ou em rede de esgotos.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	Fazer uso de equipamentos para combate à distância ao incêndio e equipamentos de proteção individual adequado, incluindo proteção respiratória autônoma.

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, em um raio de 10 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Não direcionar o material derramado para quaisquer sistemas de drenagem pública; Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</b>	Para pequenas quantidades pode ser utilizado um material absorvente inerte; Grandes quantidades devem ser represadas com terra, areia ou outro material inerte. Coletar o resíduo em recipientes adequados, devidamente identificados, para descarte posterior. Lave a área atingida com água em abundância, que também deve ser recolhida para descarte.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na seção 8.
<b>Medidas de higiene</b>	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 equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.</b>	<p><b>Prevenção de incêndio e explosão.</b> Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante a transferência. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.</p> <p><b>Condições adequadas.</b> Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme seção 10.</p> <p><b>Materiais de embalagem recomendados.</b> Aço carbono, Ferro ou Cobre, Vidro e plástico podem ser utilizados em embalagens menores. Bombonas e containers plásticos homologados pelo INMETRO.</p> <p><b>Não recomendados.</b> Não armazenar em alumínio. Pode atacar alguns plásticos, borrachas e revestimentos.</p>

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Limites de Tolerância	Fontes
	TLV - STEL = 1000 ppm	(ACGIH)
	IDLH = 3.300 ppm	(NIOSH)
	LT = 780 ppm	(NR-15)
	<b>Indicadores biológicos:</b> Não apresenta indicadores biológicos.	
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Promova ventilação combinada com exaustão local, especialmente quando ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.	
<b>Medidas de proteção pessoal</b>		
<b>Proteção dos olhos/face</b>	Óculos de proteção ou protetor facial.	
<b>Proteção da pele</b>	Vestimenta impermeável. Trajes para minimizar o contato. Luvas de proteção nitrílicas, de neoprene ou borracha butílica.	
<b>Proteção respiratória</b>	Protetor respiratório de pressão positiva / respirador com filtro para vapores orgânicos dependendo da exposição.	
<b>Perigos térmicos</b>	Não disponível.	

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	Estado físico: líquido Forma: límpido Cor: Incolor.
<b>Odor e limite de odor</b>	Odor característico
<b>pH</b>	Entre 6,0 e 8,0
<b>Ponto de fusão/ Ponto de congelamento</b>	- 114,3 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	78,4 °C
<b>Ponto de fulgor</b>	12,2 °C (Vaso fechado) 15,8 °C (Vaso Aberto)
<b>Taxa de evaporação</b>	5,9 Pa (44 mmHg) a 20 °C
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Não aplicável.

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Inferior: 3,3 (% Vol.) Superior: 19,0 (% Vol.)
<b>Pressão de vapor</b>	40 mmHg a 19 °C
<b>Densidade de vapor</b>	1,59 (Ar = 1)
<b>Densidade relativa</b>	Típica 0,790 g/mL
<b>Solubilidade (s)</b>	Solúvel em água e solventes orgânicos
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	Log Kow -0,31
<b>Temperatura de autoignição</b>	363 °C
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	1,2 (25°C cp)

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade e Reatividade</b>	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Reage violentamente com Ácido Permangânico, Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Nitrato de Prata, Óxido Fosfórico, Brometo de Acetila, Caústicos, Aminas Alifáticas e Isocianatos, liberando grande quantidade de calor.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Não tem sido reportados casos de polimerização dentro de condições normais de temperatura e pressão.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Temperaturas elevadas, faísca, calor, luz solar, fontes de ignição e materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Ácido permangânico, Ácido sulfúrico, Ácido Nítrico, Nitrato de prata, Óxido fosfórico, Brometo de etila, Cáusticos, Aminas Alifáticas e isocianatos.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Os resíduos de sua combustão são água e dióxido de carbono em quantidades moderadas.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda</b>	<b>Ingestão</b> Rato DL <sub>50</sub> : 7.060 mg/Kg <b>Inalação</b> Rato (10h) CL <sub>50</sub> : 20.000 mg/Kg <b>Contato com a pele</b> Coelho DL <sub>50</sub> : 20 g/Kg
-------------------------	--

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Pode causar irritação à pele com ressecamento e vermelhidão.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Não disponível.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Pode provocar defeitos genéticos se ingerido. Estudos demonstraram resultado positivo em ensaios in vivo com células somáticas e germinativas de mamíferos.
<b>Carcinogenicidade</b>	A IARC classifica o etanol como carcinogênico para humanos (grupo 1) apenas em condição de ingestão crônica de bebidas alcoólicas.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Estudos demonstram que o etanol pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única</b>	<b>Ingestão.</b> Causa dores de cabeça, tonturas, sonolência, confusão mental, fadiga, anorexia, náuseas, vômitos, tremor. <b>Inalação.</b> Os vapores dos produtos são irritantes ao nariz e ao aparato respiratório: Pode causar dores de cabeça, náuseas, vômitos e mal estar. <b>Contato com os olhos.</b> Causa irritação <b>Contato com a pele.</b> Causa irritação com ressecamento.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida</b>	<b>Pele.</b> O contato prolongado com a pele pode provocar dermatites. <b>Olhos.</b> O contato prolongado com os olhos pode provocar lesões na córnea. <b>Inalação.</b> A exposição contínua a concentrações elevadas pode causar em alguns casos a perda total da consciência. <b>Ingestão.</b> Pode causar lesões gástricas graves.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade</b>	Atóxico, mas em concentrações muito altas pode matar animais do ambiente marinho. Derramamento pode contaminar o ar, a água (limite de 26.000 mg/L) tornando-a imprópria para o consumo, e o solo; agravante à fauna e à flora. CL50 (Pimephales promelas, 96h): 15,3 g/L.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperada rápida degradação no ambiente e baixa persistência.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	É improvável que se acumule no ambiente. O potencial para bioacumulação é reduzido. BCF: 3 Log kow: -0,31
<b>Mobilidade no solo</b>	O produto derramado no solo poderá em parte ser evaporado e em parte ser lixiviado, percolar e contaminar o lençol freático.
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não disponível.

## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para disposição final

##### Disposição do produto

Não descarte junto com lixo doméstico.

Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

##### Disposição de embalagens

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

Limpar o recipiente com água.

Recuperar as águas de lavagem e encaminhar para eliminação em local especializado.

Não reutilizar os recipientes vazios.

Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>Terrestres</b>	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
<b>Hidroviário</b>	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)
<b>Aéreo</b>	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 Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
<b>Número ONU</b>	1170
<b>Nome apropriado para embarque</b>	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
<b>Classe/subclasse de risco principal</b>	3
<b>Classe de Risco / Subclasse de risco subsidiário</b>	N/A
<b>Número de risco</b>	33



## ETANOL (Álcool Etílico Anidro)

<b>Grupo de embalagem</b>	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	O produto não é considerado poluente marinho.

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.</b>	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações. O usuário desta FISPQ deve-se atentar para a possível existência de regulamentações locais para este produto.
--	--

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores</b>	Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FISPQ anula substitui as versões anteriores.
---	---

<b>Referências</b>	OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: <a href="http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239700.html">http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239700.html</a> Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem. Norma ABNT- NBR 14725-4: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos). Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978. Departamento De Polícia Federal (DPF) - Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2014 N.H.I – U.S National Library of Medicine / TOXINET Toxicology data network acessado em 03/11/2014 as 12h20min <a href="http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/141-78-6">http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/141-78-6</a>
--------------------	--

<b>Legendas e abreviaturas</b>	ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists CAS - Chemical Abstracts Service DL50 - Dose letal 50% GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health LT – Limite de Tolerância NBR – Norma Técnica Brasileira NR – Norma Regulamentadora TLV - Threshold Limit Value TWA - Time Weighted Average
--------------------------------	---