

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	ÁLCOOL HIDRATADO (Álcool 96)
Código interno de identificação da substância	Não aplicável.
Principais usos recomendados para a substância	Uso industrial como solvente e/ou excipiente.
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
Endereço	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
Fax	+ 55 (11) 2404-8822
E-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

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 Hidratado)

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 Hidratado)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias	Este produto é uma substância.
Nome químico comum	Etanol
Sinônimo	Álcool Etílico Hidratado, Álcool 96%, Etanol 96%.
Impurezas que contribuem para o perigo	Não apresenta.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	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.
Contato com a pele	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.
Contato com os olhos	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.
Ingestão	Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.	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.
Notas para o médico	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

Meios de extinção	Adequados: Água em forma de neblina, Espuma resistente ao álcool, Pó químico seco, Dióxido de carbono (CO ₂). Inadequados: Não deve ser aplicado jato d'água diretamente sobre produto em chamas, pois pode espalhar-se violentamente e aumentar a intensidade do fogo.
Perigos específicos da substância ou mistura	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.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Fazer uso de equipamentos para combate à distância ao incêndio e equipamentos de proteção individual adequado, incluindo proteção respiratória autônoma.

ETANOL (Álcool Etilico Hidratado)

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas 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.
Para o pessoal do serviço de emergência	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.
Precauções ao meio ambiente	Não direcionar o material derramado para quaisquer sistemas de drenagem pública; Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	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

Precauções para manuseio seguro	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.
Medidas de higiene	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.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.	<p>Prevenção de incêndio e explosão. 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 antifaíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.</p> <p>Condições adequadas. 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>Materiais de embalagem recomendados. Aço carbono, Ferro ou Cobre, Vidro e plástico podem ser utilizados em embalagens menores. Bombonas e containers plásticos homologados pelo INMETRO.</p> <p>Não recomendados. Não armazenar em alumínio. Pode atacar alguns plásticos, borrachas e revestimentos.</p>

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

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)
	Indicadores biológicos: Não apresenta indicadores biológicos.	
Medidas de controle de engenharia	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.	
Medidas de proteção pessoal		
Proteção dos olhos/face	Óculos de proteção ou protetor facial.	
Proteção da pele	Vestimenta impermeável. Trajes para minimizar o contato. Luvas de proteção nitrílicas, de neoprene ou borracha butílica.	
Proteção respiratória	Protetor respiratório de pressão positiva / respirador com filtro para vapores orgânicos dependendo da exposição.	
Perigos térmicos	Não disponível.	

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Inferior: 3,3 (% Vol.) Superior: 19,0 (% Vol.)
Pressão de vapor	40 mmHg a 19 °C
Densidade de vapor	1,59 (Ar = 1)
Densidade relativa	Típica 0,810 g/mL
Solubilidade (s)	Solúvel em água e solventes orgânicos
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Log Kow -0,31
Temperatura de autoignição	363 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	1,2 (25°C cp)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e Reatividade	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.
Possibilidade de reações perigosas	Não tem sido reportados casos de polimerização dentro de condições normais de temperatura e pressão.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas, faísca, calor, luz solar, fontes de ignição e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Ácido permangânico, Ácido sulfúrico, Ácido Nítrico, Nitrato de prata, Óxido fosfórico, Brometo de etila, Cáusticos, Aminas Alifáticas e isocianatos.
Produtos perigosos da decomposição	Os resíduos de sua combustão são água e dióxido de carbono em quantidades moderadas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

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

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	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.
Persistência e degradabilidade	Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperada rápida degradação no ambiente e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo	É improvável que se acumule no ambiente. O potencial para bioacumulação é reduzido. BCF: 3 Log kow: -0,31
Mobilidade no solo	O produto derramado no solo poderá em parte ser evaporado e em parte ser lixiviado, percolar e contaminar o lençol freático.
Outros efeitos adversos	Não disponível.

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

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

Terrestres	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.
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)
Aéreo	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)
Número ONU	1170
Nome apropriado para embarque	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
Classe/subclasse de risco principal	3
Classe de Risco / Subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	33

ETANOL (Álcool Etílico Hidratado)

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

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.	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

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	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.
---	---

Referências	OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239700.html 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 http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/141-78-6
--------------------	--

Legendas e abreviaturas	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
--------------------------------	---