

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : Etanol Hidratado
Uso recomendado : Uso industrial como solvente ou excipiente.

1.2. Identificação da Empresa

Usina Alta Mogiana S.A. – Açúcar e Álcool
Fazenda Santa`Ana – Rod. Pref. Fábio Talarico, Km 89
14600-000 - São Joaquim da Barra – São Paulo – Brasil
T +55 (16) 3810 – 1000
com@altamogiana.com.br - www.altamogiana.com.br

Número de emergência: : +55 (16) 3810 - 1345

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS02

GHS07

Palavra de advertência (GHS BR) :

Perigo

Frases de perigo (GHS BR) :

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis
H319 - Provoca irritação ocular grave

Frases de precaução (GHS BR) :

P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P240 - Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências
P241 - Utilize equipamento de ventilação, elétrico à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas
P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.
P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção, proteção para os olhos e proteção facial.
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
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
P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize outro meio que não seja água para extinguir
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em uma instalação aprovada para a eliminação de resíduos

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : Etanol Hidratado
Sinônimos : Álcool etílico / etanol
nº CAS : 64-17-5
Fórmula : C₂H₆O
Tipo de substância : Mono-constituente

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Nome	Identificação do produto	%
Etanol (Principal constituinte)	(nº CAS) 64-17-5	96,0 - 92,4
Água	(nº CAS) 7732-18-5	7,6 - 4,0

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Controlar as funções vitais. Se a vítima estiver inconsciente: Manter abertas as vias respiratórias. Parada respiratória: respiração artificial com oxigênio. Parada cardíaca: reanimação da vítima. Se a vítima estiver consciente e com dificuldade para respirar: manter em posição inclinada. Vítima em estado de choque: Manter a vítima preferivelmente deitada de costas, pernas elevadas. Vômito: evitar asfixia/pneumonia por aspiração. Cobrir a vítima para evitar perda de temperatura corporal (não aquecer). Manter em observação permanente. Oferecer apoio psicológico. Acalmar a vítima e evitar qualquer esforço. Conforme seu estado: Fornecer apoio médico ou encaminhar para um hospital.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Levar a vítima para um espaço ventilado. Dificuldades respiratórias: consultar um médico ou serviço médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lavar com água. Levar a vítima ao médico se a irritação persistir.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Lavar imediatamente com água abundante. Se usar lentes de contato, retire-as, se possível. Continue enxaguando. Não utilizar produtos neutralizantes. Levar a vítima ao oftalmologista se a irritação persistir.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Lavar a boca com água. Não provocar vômitos. Em caso de indisposição, consultar um médico ou serviço médico. Ingestão de grande quantidade: hospitalizar de imediato.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Exposição a concentrações elevadas: Garganta seca, dor de garganta. Tosse. Irritação das vias respiratórias e das mucosas nasais. Dificuldades respiratórias. Depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). Sintomas similares aos provocados depois da ingestão.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Irritação leve.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Vermelhidão do tecido ocular. Lacrimejamento. Exposição/contato prolongado: Irritação do tecido ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Ingestão em grande quantidade: Risco de pneumonia por aspiração. Pele avermelhada. Elevação da temperatura corporal. Pele úmida/pegajosa. Excitação/agitação. Ritmo cardíaco acelerado. Depressão do SNC. Vertigens. Narcose. Dores de cabeça. Ebriedade. Náuseas. Vômitos. Perturbação de capacidade de reação. Perturbações de coordenação. Visão alterada. Perturbações de concentração. Delírio. Perturbações de percepção da dor. Perturbação do ritmo cardíaco. Tremores. Câibras/contrações musculares involuntárias. Pupilas dilatadas.
Sintomas crônicos	: Por contato prolongado ou repetido: Pele seca. Dores gastrintestinais. Hipertrofia/afecção do fígado. Modificação de composição sanguínea. Efeitos cardíacos e efeitos na circulação sanguínea. Elevação da tensão arterial. Deterioração do sistema nervoso. Perturbação do comportamento. Confusão mental. Perturbações de percepção sensorial. Tremores. Lesão da medula óssea. Lesão do sistema endócrino. Enfraquecimento do sistema imunológico.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico	: O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.
-----------------	---

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Extintor de pó ABC de ação rápida. Extintor de pó BC de ação rápida. Extintor de espuma de classe B de ação rápida. Extintor de CO ₂ de ação rápida. Espuma de classe B (resistente ao álcool).
Meios de extinção inadequados	: Água (extintor de ação rápida, bobina); risco de expansão de poça.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Perigo direto de inflamação: Líquido e vapor facilmente inflamável. Gás/vapor inflamável com ar dentro dos limites de explosão. Perigo indireto de inflamação: Inflamação possível por contato com faíscas. O vapor propaga-se pelo solo: risco de inflamação. Reações com risco de incêndio: ver "Perigo de reatividade".
Perigo de explosão	: Perigo direto de explosão: vapor explosivo ao ar dentro dos limites de explosão. Perigo indireto de explosão: Inflamável em contato com faíscas. Reações causando um risco de explosão: ver Reatividade.

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios : Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Este produto não pode ser utilizado em condições de ventilação reduzida.
- Instruções de combate a incêndios : Resfriar depósitos com neblina d'água, levar a lugar seguro. Não deslocar a carga exposta ao calor.
- Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

- Medidas gerais : Remover qualquer possível fonte de ignição. Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Luvas. Óculos bem ajustados. Roupa de proteção. Fuga importante/espço fechado: aparelho ar comprimido.
- Procedimentos de emergência : Colocar-se do lado do vento. Delimitar a zona de perigo. Considerar a evacuação. Tapar os espaços subterrâneos. Fechar portas e janelas de edifícios vizinhos. Parar motores e não fumar. Evitar chamas descobertas e faíscas. Aparelhos e lâmpadas apropriados para atmosfera explosiva. Fechar os recipientes. Limpar a roupa contaminada.

6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Usar óculos de segurança com proteções laterais. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Manter afastado de material combustível. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar aterrado. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

- Impedir toda a propagação nos esgotos.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Recuperar/bombear produto derramado em recipiente apropriado. Tapar a fuga e cortar alimentação. Conter o líquido derramado. Tentar reduzir a evaporação. Medir concentração de mistura explosiva de gás e ar. Cortina de água para diluir/dispersar gás/vapor inflamável. Conexão à terra de aparelhos e recipientes. Não usar ar comprimido para bombear.
- Métodos de limpeza : Absorver líquido derramado com material não-combustível p.ex.: areia, terra, vermiculite, terra de diatomáceas, pedra calcária em pó. Recolher produto derramado em recipientes com tampa. Recolher minuciosamente sólidos derramados e resíduos. Esvaziar as cisternas deterioradas/resfriadas. Não usar ar comprimido para bombear. Limpar superfícies sujas com água em abundância. Entregar o produto recolhido a fabricante/orgão competente. Limpar materiais e roupas após término do trabalho.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente.
- Precauções para manuseio seguro : Utilizar aparelhos/lâmpadas à prova de explosão. Tomar precauções contra cargas eletrostáticas. Manter afastados de chamas e do calor. Manter afastados de fontes de ignição e faíscas. Medir periodicamente a concentração no ar. Para o trabalho, prever ventilação local. Retirar de imediato a roupa contaminada. Limpar a roupa contaminada. Manipular recipientes vazios sujos como os cheios. Limpar e secar cuidadosamente a instalação antes de utilizá-la. Não despejar os resíduos nos esgotos. Não bombear o vertido com ar comprimido. Manter a embalagem bem fechada.
- Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : Assegure uma ventilação adequada, sobretudo em lugares fechados.
- Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- Materiais incompatíveis : Material combustível.
- Calor-ignição : Conservar o produto afastado de fontes de calor e fontes de ignição.
- Informações sobre armazenamento misto : Conservar o produto afastado de agentes oxidantes, ácidos (fortes). água/umidade.
- Área de armazenamento : Proteger contra a luz direta do sol. Conservar num lugar seco. Ventilação a nível do solo. Local protegido contra o fogo. Necessário uma instalação de extinção automática. Necessário uma cuba para recuperar.

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

- Regras especiais para a embalagem : Requisitos especiais: Embalagem com tampa, seco, limpo, corretamente rotulado conforme as normas. Colocar a embalagem frágil num suporte sólido.
- Materiais para embalagem : Material apropriado: Aço inoxidável, alumínio, ferro, cobre, níquel, matéria sintética e vidro.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Etanol (64-17-5)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Álcool etílico (Etanol)
Limite de tolerância NR-15 (mg/m ³)	1480 mg/m ³
Limite de tolerância NR-15 (ppm)	780 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethanol
ACGIH STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm)	1000 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Referência regulamentar	ACGIH 2019
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl alcohol (Ethanol)
OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores.
- Controles de exposição ambiental : Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Materiais para roupas de proteção : Para conferir excelente resistência: Borracha butílica e viton.
Para conferir boa resistência: Neopreno e tetrafluoroetileno.
Menor resistência: Borracha nitrílica. Polietileno, borracha natural, PVA e PVC.
- Proteção para as mãos : Luvas.
- Proteção para os olhos : Óculos bem ajustados.
- Proteção para a pele e o corpo : Avental de segurança.
- Proteção respiratória : Máscara completa com filtro do tipo A se conc. no ar > valor limite de exposição.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Límpido
Cor	: Incolor
Odor	: Odor de álcool característico
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: 6,0 – 8,0
Ponto de fusão	: -118 °C (1 atm)
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: 77 °C (101,325 kPa)
Ponto de fulgor	: 15 °C
Taxa de evaporação	: 5,9 Pa (44 mmHg a 20 °C)
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosividade	: 3,3 - 19,0 vol. %
Pressão de vapor	: 59 hPa (20 °C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 1,59
Densidade relativa	: 0,8076 0,8110

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Densidade	: Não disponível
Solubilidade	: Solúvel em água, éter etílico e clorofórmio, álcoois e cetonas.
Log Pow	: Não disponível
Log Kow	: - 0,31
Temperatura de auto-ignição	: > 400 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: 1.082 mm ² /s (40 °C)
Viscosidade, dinâmica	: 1.26 mPa·s (20 °C)

9.2. Outras informações

Condutividade específica	: 135000 pS/m (25 °C)
Concentração de saturação	: 112 g/m ³
Teor de COV	: 100 %
Outras propriedades	: Gás/vapor mais pesado que o ar a 20°C. Claro. Higroscópico. Volátil.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Higroscópico.
Condições a evitar	: Carga estática, faíscas, chamas abertas, calor e outras fontes de ignição. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evite o contato com superfícies quentes. Temperaturas elevadas. Evite a formação de vapores.
Produtos perigosos da decomposição	: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, aldeídos, cetonas.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos, ácido crômico, ácido nítrico, ácido perclórico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio e pentafluoreto de bromo. Materiais combustíveis.
Possibilidade de reações perigosas	: Os líquidos e vapores podem incendiar-se ou reagirem com outros materiais.
Reatividade	: Reage violentamente com numerosos compostos, por exemplo oxidantes fortes. Risco de incêndio/explosão. Reação violenta a explosiva com alguns ácidos.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

Etanol (64-17-5)	
DL50 oral, rato	10740 mg/kg de peso corporal
DL50 dérmica, coelho	> 16000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	117 - 125 mg/l air

Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível
Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana	: A substância influi no sistema nervoso central. Irrita moderadamente os olhos. A substância é absorvida pela pele.

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Exposição a concentrações elevadas: Garganta seca, dor de garganta. Tosse. Irritação das vias respiratórias e das mucosas nasais. Dificuldades respiratórias. Depressão do Sistema nervoso central (SNC). Sintomas similares aos provocados depois da ingestão.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Irritação leve.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Vermelhidão do tecido ocular. Lacrimejamento. Exposição/contato prolongado: Irritação do tecido ocular.

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Ingestão em grande quantidade: Risco de pneumonia por aspiração. Pele avermelhada. Elevação da temperatura corporal. Pele úmida/pegajosa. Excitação/agitação. Ritmo cardíaco acelerado. Depressão do SNC. Vertigens. Narcose. Dores de cabeça. Ebbriedade. Náuseas. Vômitos. Perturbação de capacidade de reação. Perturbações de coordenação. Visão alterada. Perturbações de concentração. Delírio. Perturbações de percepção da dor. Perturbação do ritmo cardíaco. Tremores. Cãibras/contrações musculares involuntárias. Pupilas dilatadas.
Sintomas crônicos	: Por contato prolongado ou repetido: Pele seca. Dores gastrintestinais. Hipertrofia/afecção do fígado. Modificação de composição sanguínea. Efeitos cardíacos e efeitos na circulação sanguínea. Elevação da tensão arterial. Deterioração do sistema nervoso. Perturbação do comportamento. Confusão mental. Perturbações de percepção sensorial. Tremores. Lesão da medula óssea. Lesão do sistema endócrino. Enfraquecimento do sistema imunológico.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Não classificado como perigoso para o ambiente segundo os critérios do Regulamento Europeu (CE) N° 1272/2008.
Ecologia - ar	: Não inscrito na lista das substâncias que podem contribuir ao efeito estufa (IPCC). Não inscrito na lista dos gases fluorados do efeito estufa (Regulamento (UE) n° 517/2014). Fotólise no ar. Não está classificado como perigoso para a camada de ozônio (Regulamento (CE) n° 1005/2009).
Ecologia - água	: Não nocivo para crustáceos. Inofensivo para os peixes. Nenhuma inibição das lamas ativadas. Pouco nocivo para as algas. Inofensivo para as bactérias. Nocivo para o plâncton.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

Etanol (64-17-5)

CL50 peixes 1	14200 mg/l (96 h, <i>Pimephales promelas</i>)
---------------	--

12.2. Persistência e degradabilidade

Etanol (64-17-5)

Persistência e degradabilidade	Biodegradável no solo. Facilmente biodegradável em água.
DBO - Demanda bioquímica de oxigênio	0,8 - 0,967 g O ₂ /g substância
Demanda química de oxigênio (DQO)	1,7 g O ₂ /g substância
DTO - Demanda Teórica de Oxigênio	2,1 g O ₂ /g substância
DBO (% de ThOD)	0,43

12.3. Potencial bioacumulativo

Etanol (64-17-5)

BCF peixes 1	1 (72 h, <i>Cyprinus carpio</i>)
Log Pow	-0,31
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.

12.4. Mobilidade no solo

Etanol (64-17-5)

Tensão superficial	0,022 N/m (20 °C)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.

12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos	: Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Não descartar em águas superficiais. Eliminar os resíduos de acordo com as prescrições locais e nacionais. Os resíduos perigosos não podem ser misturados com outros resíduos. Não se podem misturar diferentes tipos de resíduos se isto pode implicar um risco de poluição ou criar problemas para a gestão posterior dos resíduos. Os resíduos perigosos devem ser geridos de forma responsável. Todas as entidades que armazenam, transportam ou manejam resíduos perigosos adoptam as medidas necessárias para evitar os riscos de poluição ou de danos a pessoas ou animais. Reciclar por destilação. Eliminar em incinerador homologado com valorização energética. Pode ser eliminado em estação de tratamento de águas.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre	Agência Nacional de Transporte Terrestre
N° ONU(RES 5232)	: 1170
Nome apropriado para embarque(RES 5232)	: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Classe (RES 5232)	: 3 - Líquido inflamável
Número de Risco (Res 5232)	: 33 - Líquido altamente inflamável (PFg < 23°C)
Grupo de embalagem(Res 5232)	: II - Substâncias que apresentam risco médio
Provisão especial(Res 5232)	: 144

Transporte marítimo

International Maritime Dangerous Goods

Nº ONU (IMDG)	: 1170
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ethanol (ethyl alcohol)
Classe (IMDG)	: 3 - Flammable liquids
Grupo de embalagem (IMDG)	: II - substances presenting medium danger
EmS-No. (Fogo)	: F-E
EmS-No. (Derramamento)	: S-D
Poluente marinho (IMDG)	: Não

Transporte aéreo

International Air Transport Association

Nº ONU (IATA)	: 1170
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Ethanol
Classe (IATA)	: 3 - Flammable Liquids
Grupo de embalagem (IATA)	: II - Medium Danger

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil	: Norma ABNT NBR 14725. Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26 Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
----------------------------------	---

SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados	: https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/16105 ; Ethanol; Acessado em 16 de julho de 2019.
Abreviaturas e acrônimos	: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ACGIH – <i>American Conference of Government Industrial Hygienists, United States</i> BCF – <i>Bioconcentration Factor</i> CAS – <i>Chemical Abstract Service</i> CL50 – Concentração Letal Média 50% DL50 – Dose Letal Média 50% GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos IATA – <i>International Air Transport Association</i> IMDG – <i>International Maritime Dangerous Goods</i> IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change NBR – Norma Brasileira NR – Norma Regulamentadora OECD – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico OEL – <i>Occupational Exposure Limit</i> ONU – Organização das Nações Unidas OSHA – <i>Occupational Safety and Health Administration</i> PVA – Poliacetato de vinila PVC – Policloreto de vinila STEL – <i>Short Term Exposure Limit</i> TLV – <i>Threshold Limit Values</i> TWA – <i>Time Weighted Average</i> URT – <i>Upper Respiratory Tract</i>

Etanol Hidratado

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.