

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 1 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	ETANOL COMBUSTÍVEL
Nome da empresa:	ZEMA CIA DE PETRÓLEO LTDA
Código interno de identificação:	5-9
Endereço:	Rua: Volta Grande, 55 - Sala 6 - Distrito Industrial III - Uberaba - MG - CEP: 38007-970

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome genérico:	Etanol
Sinônimos:	Álcool etílico; álcool anidro; AEAC.
Registro CAS:	Etanol (CAS 64-17-5): mín. 99,3 % (p/p).
Ingredientes que contribuem para o perigo:	Água (CAS 7732-18-5): máx. 0,7 % (p/p).

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

Perigos físicos e químicos	Líquido inflamável
Perigos específicos:	Produto inflamável e altera o comportamento.
EFEITOS DO PRODUTO	
- Efeitos adversos à saúde humana:	Produto que altera o comportamento.
Principais sintomas	Causa dor de cabeça, sonolência e lassidão. Absorvido em altas doses pode provocar torpor, alucinações visuais e embriaguez

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 2 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
<b>Contato com a pele:</b>	Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
<b>Contato com os olhos:</b>	Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
<b>Ingestão:</b>	Se a vítima estiver consciente, provocar vômito e lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Espuma para álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Perigos específicos:</b>	Os vapores podem deslocar 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 rede de esgotos.
<b>Métodos especiais:</b>	Manter-se longe dos tanques. Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco.
<b>Proteção dos bombeiros</b>	Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 3 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição	Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.
Controle de poeira	Não se aplica (líquido).
- Prevenção da inalação e do contato com pele, mucosas e olhos:	- Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

### Precauções ao meio ambiente:

Usar neblina d'água para reduzir os vapores mas isso não evitará a ignição em locais fechados. Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

### Métodos para limpeza

Recuperação	Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.
-------------	---

Neutralização:	Absorver com terra ou outro material absorvente.
----------------	--

Disposição	Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.
------------	--

Nota	Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.
------	---

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 4 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faiscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

#### Orientações para manuseio seguro:

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

### ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas:

O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento.

#### Condições de armazenamento

Adequadas

Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento, com permeabilidade permitida pela norma ABNT-NBR-7505-1.

#### Produtos e materiais incompatíveis

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 5 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Medidas de controle de engenharia

Manipular o produto com ventilação local exaustora ou ventilação geral diluidora (com renovação de ar), de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.

### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional

Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 - Anexo 11):

Etanol: Limite de tolerância - média ponderada (48 h/semana) = 1.480 mg/m<sup>3</sup> (780 ppm).

Limite de tolerância - valor máximo = 1.219 mg/m<sup>3</sup> (975 ppm).

Grau de insalubridade: mínimo.

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Etanol: TLV/TWA: 1.000 ppm.

### Equipamento de Proteção Individual

Proteção respiratória

Em baixas concentrações (até 10.000 ppm), usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Proteção das mãos:

Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

Proteção dos olhos

Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

### Precauções especiais

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

### Medidas de higiene

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 6 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico: Líquido límpido

- Cor: Incolor.

- Odor: Característico.

pH: 6,0 - 8,0.

### Temperaturas específicas

- Faixa de temperatura de ebulição: 78,5 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

- Ponto de fusão: -114 °C.

Ponto de fulgor: 13 °C (vaso fechado).

Temperatura de auto-ignição: 423 °C.

### Limites de explosividade no ar

- Superior (LSE): 19 %.

- Inferior (LIE): 3,3 %.

Pressão de vapor: 5,9 Pa (44 mmHg) @ 20 °C.

Densidade de vapor: 1,59.

Densidade: 0,7915.

### Solubilidade

- Na água: Solúvel.

- Em solventes orgânicos: Solúvel.

- Em solventes orgânicos: Solúvel.

Limite de odor: 180 ppm.

Viscosidade: 1,22 cP @ 20 °C.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 7 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

## ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Estável sob condições normais de uso.

### Instabilidade:

### Materiais / substâncias incompatíveis:

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

### Instabilidade:

Estável sob condições normais de uso.

### Materiais/substâncias incompatíveis:

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

### Toxicidade aguda

#### - Inalação:

Etanol: CL50 (rato, 10 h) = 20.000 ppm.

#### - Contato com a pele:

Etanol: DL0 (coelho) = 20 g/kg.

#### - Ingestão:

Etanol: DL50 (rato) = 7.060 mg/kg.

# Ficha de Informação de Segurança de



# Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 8 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Sintomas:

Causa dor de cabeça, sonolência e lassidão. Absorvido em altas doses pode provocar torpor, alucinações visuais, embriaguez, podendo evoluir até perda total de consciência.

## Efeitos locais

- Inalação:

Irritação da mucosa e trato respiratório.

- Contato com a pele:

Leve irritação local.

- Contato com os olhos:

Irritação da conjuntiva. Eventual lesão da córnea.

## 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Impacto ambiental:**

Seus vapores são prejudiciais ao meio ambiente

## Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

O etanol é totalmente solúvel em água, e mesmo em pequenas quantidades pode provocar grandes danos à fauna e flora aquáticas.

- Efeitos sobre organismos do solo:

Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade da água do lençol freático.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

- **Produto:**

O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 9 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

- Resíduos:

Descartar em instalação autorizada.

- Embalagens usadas:

Descartar em instalação autorizada.

## 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

	Número ONU:	1170
	Nome apropriado para embarque:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÕES DE ÁLCOOL ETÍLICO).
Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997):	Classe de risco:	3
	Risco subsidiário:-	
	Número de risco:	33
	Grupo de embalagem:	II Provisões especiais: 102
	Quantidade isenta:	500 kg

### Regulamentações internacionais

## 15 – REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

<b>Classificação conforme NFPA:</b>	Incêndio: 3 Saúde: 0 Reatividade: 0 Outros: Nada consta.
<b>Regulamentação conforme CEE:</b>	Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas: aplicável (CEE 200-578-6).
Classificações / símbolos:	INFLAMÁVEL (F).
Frases de risco:	R11Substância inflamável.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ



PRODUTO: ETANOL COMBUSTÍVEL

Página 10 de 10

Data: 15/03/2002 Nº FISPQ :0005 Versão: 01 Anula e substitui versão: todas anteriores

Frases de segurança:

S02 Manter longe do alcance de crianças.

S07 Manter recipiente firmemente fechado.

S16 Manter longe de fontes de ignição - proibido fumar !

## 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:**

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos da Agência Nacional de Transporte Terrestre (Resolução Nº 420 de 31 de maio de 2004) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

**Nota:**

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobras Distribuidora S.A. esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.