

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): ETANOL HIDRATADO E COMBUSTÍVEL**Código interno de identificação:** Mp000001**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Combustível.**Nome da empresa:** Megapetro Petróleo Brasil S.A.**Endereço:** Av. Dom Pedro II, 1253. Bairro São João.
CEP 90550-143 – Porto Alegre / RS**Telefone para contato:** 51 3373-3133**Telefone para emergências:** 51 3011-9000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto: Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Danos aos olhos/Irritação, Categoria 2A
Mutagenicidade – Categoria 1B
Toxicidade Reprodutiva - Categoria 1A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 e 2**Sistema de Classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2009.
Adoção do GHS-Sistema Globalmente Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.**Outros perigos que não resultam Em uma classificação:** As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

- Pictogramas:



- Palavra de advertência:

PERIGO

- Frases de perigo:

Pode causar defeitos genéticos se ingerido.
Pode causar danos de fertilidade ou danos ao feto se ingerido.
Pode causar irritação das vias respiratórias.
Pode provocar sonolência ou vertigens.
Provoca danos ao fígado através de uma exposição prolongada ou repetida, se ingerido.
Pode causar danos ao sistema nervoso central através da exposição prolongada ou repetida, se ingerido.

- Frases de precaução:

Mantenha afastado de fontes de calor e de ignição (Não fume).
Mantenha o recipiente fechado.
Mantenha o recipiente/embalagem em local bem ventilado.
Evite a formação de vapor adotando medidas adequadas de ventilação, antes e depois do uso.
Não coma, beba ou fume no ambiente de trabalho.
Em caso de acidente por inalação, remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso, procure atendimento médico imediatamente.

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico:

Etanol

Sinônimo:

Álcool Etílico, AEHC

Número de registro CAS:

64-17-5

Impurezas que contribuam para o perigo:

| Componente | Concentração (%) p/p | CAS |
|------------|----------------------|-----|
| Etanol | 92,5 a 93,8 | NA |

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, administre oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto.

Procure assistência médica imediatamente levando o rótulo sempre que possível e/ou esta FISPQ.

Contato com a pele:

Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 20 minutos. Procure atenção médica.

Leve, sempre que possível, o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Lavar com água corrente abundantemente, pelo menos por 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

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

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Espuma para álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de Carbono (CO₂).

Não recomendados: Jatos d'água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes expostos ao fogo ou calor e podem romper-se violentamente. Risco de explosão dos vapores em espaços confinados, dutos de drenagem e esgoto.

Métodos especiais de combate a Incêndio: Resfriar com água os recipientes expostos ao fogo o calor.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar proteção completa contra o fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte Dos serviços de emergência: Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

trânsito, e avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Eliminar toda a fonte de fogo ou calor. Não fumar, não provocar faíscas. No caso de transferência do produto para recipientes de emergência, usar somente bombas à prova de explosão e aterrar eletricamente todos os elementos do sistema em contato com o produto. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio. Não inalar os vapores.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção com proteção lateral, luvas de proteção de PVC, vestimenta impermeável.

Precauções ao meio ambiente:

Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com a pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas do atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recolher o máximo possível do produto derramado para um tanque de emergência, providenciando aterramento adequado de todos os equipamentos utilizados. Manter devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação. Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vermiculita ou um absorvente seco. Recolher o material absorvido em recipiente independente. Não jogar água. Cobrir o local com terra, areia, vermiculita ou similar. Recolher o solo e o material contaminado em outro recipiente independente.

Prevenção de perigos secundários:

Não dispor em lixo comum. A disposição final desse deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016****Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:**

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto. Em caso de derramamento significativo contê-lo com diques de terra, areia ou similar.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO****Precauções para manuseio seguro:**

Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite formação de vapores ou névoas.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, ou fumar. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Respeitar as regras de segurança e higiene industrial.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**Prevenção de incêndio e explosão:**

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Não efetue transferências sob pressão de ar ou oxigênio.

Condições adequadas:

As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O piso do local de depósito deve ser impermeável, não-combustível e possuir valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de armazenagem devem ser circundados por diques de contenção para reter o produto, em caso de vazamento.

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

| | |
|--|--|
| Condições que devem ser evitadas: | Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis (Ver seção 10). |
| Materiais para embalagens Recomendados: | Pequenas quantidades: vidro. Grandes quantidades: aço carbono, aço inoxidável. |
| Materiais para embalagens Inadequados: | Não armazenar em recipientes de borracha e de plásticos. |

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional:

Limite de tolerância (Brasil), Portaria MTE 3214/78, NR 15, Anexo 11): LT (48h/semana) = 780 ppm (1480 mg/m³)

Valor limite (EUA, ACGIH-2011): STEL (15 minutos) = 1000 ppm

Medidas de controle de engenharia: Promover ventilação geral diluidora combinada com local exaustora, especialmente quando houver formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lavador de olhos nos locais de trabalho e estocagem.

Medidas de proteção pessoal

Proteção das mãos: Luvas de proteção de PVC.

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção de PVC. Vestimenta e botas impermeáveis.

Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições acima da metade do limite de tolerância. Nos casos em que a

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

relação concentração no ambiente-limite de tolerância exceda o fator atribuído para o conjunto respirador-elemento filtrante, utilizar respirador com suprimento de ar ou autônomo, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. O uso e usuários de proteção respiratória devem estar inseridos no Programa de Proteção Respiratória.

Precauções especiais:

Evite o uso de lentes de contato enquanto manuseia este produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| Aspecto (estado físico, forma e cor): | Líquido límpido e incolor. |
| Odor: | Característico. |
| pH: | 6,0 – 8,0 |
| Ponto de fusão: | -118°C |
| Ponto de ebulição: | 77°C 101,325 kPa(760 mmHg) |
| Ponto de fulgor: | 15°C |
| Taxa de evaporação: | 5,9 Pa (44 mmHg) a 20°C |
| Características de Explosividade: | |
| Limite inferior de explosividade (LIE): | 3,3% (Ref.:Etanol Puro) |
| Limite Superior de explosividade (LSE): | 19,0 % (Ref.:Etanol Puro) |
| Pressão de Vapor: | Não Disponível |
| Densidade de vapor: | 1,59 |
| Densidade: | 0,8076 a 0,8110 |
| Solubilidade: | Solúvel em água, éter etílico, clorofórmio, álcoois e |

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

cetonas.

Coeficiente de partição – n-
Octanol/água: Log kow = -0,31

Temperatura de auto-ignição: >400°C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: 1,20 Cp a 20°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.
Não sofre polimerização.

Condições a serem evitadas: Carga estática, faíscas, chamas abertas, calor e outras fontes de ignição.

Materiais ou substâncias
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.

Produtos perigosos da decomposição: por combustão ou decomposição térmica libera gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldeídos e cetonas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Como depressor do sistema nervoso central, pode causar efeitos narcóticos como dor de cabeça e tontura. Pode causar confusão mental e perda de consciência em altas concentrações. O produto pode causar irritação das vias aéreas superiores se inalado

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação da pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular.

DL50 (oral, rato): > 7060 mg/kg

DL50 (pele, coelho): > 9400 mg/kg

L50 (inalação, rato): 13700 ppm (4h)

Toxicidade crônica:

Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.

Efeitos específicos:

É classificado como carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos pela ACGIH (A4).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido a possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.

Persistência e degradabilidade:

É esperada baixa degradação e alta persistência.

Potencial bioacumulativo:

É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.
Log_{kow}: 0,31

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

- Produto:

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Recicle qualquer parcela não utilizada do produto para seus usos recomendados ou retorne-o ao fabricante ou fornecedor. Outros métodos

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

consultar legislação ambiental vigente (Federal, Estadual e Municipal). Consultar Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.

- Restos de produtos: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Manter sobras do produto em sua embalagem original, devidamente fechado e identificado. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto. Recomenda-se a incineração em instalações autorizadas.
- Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter sobras do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para recuperadores de tambores autorizados ou incineração.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

| | |
|------------------------------------|---|
| Terrestre: | Resoluções da Agência Nacional de Transportes Terrestres /ANTT n° 420/04; 701/04;1644/06;2657/08;2975/08 e 3383/10. |
| Número ONU: | 1170 |
| Nome apropriado para embarque: | ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTÍVEL) |
| Classe de risco: | 3 |
| Risco subsidiário: subsidiário: | NA |
| Número de risco: | 33 |

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016**

| | |
|---|---|
| Grupo de embalagem: | II |
| Hidroviário | Via Marítima/Fluviais (código IMO/IMDG -2002 – versão 6.0). |
| Número ONU: | 1170 |
| Nome apropriado para embarque: | ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO) |
| Classe de risco/subclasse de risco Principal: | 3 |
| Grupo de embalagem: | II |
| Etiquetagem: | 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL |
| EmS: | - |
| Aérea | (OACI/IATA – DGR -2002 – edição 43ª) |
| Número ONU: | 1170 |
| Nome apropriado para embarque: | ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO) |
| Classe de risco/subclasse de risco | 3 |
| Risco Subsidiário: | - |
| Grupo de embalagem: | II |
| Etiquetagem: | 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL |

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|------------------|--|
| Regulamentações: | Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-4:2009 |
|------------------|--|

Produto: Etanol Hidratado

Data: 13/10/2016

Nota:

As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Siglas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

C - *Ceiling value*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CL50 - *Concentração letal 50%*

LEI - *Limite de explosividade inferior*

LES - *Limite de explosividade superior*

NA - *Não aplicável*

STEL - *Short Term Exposure Limit*

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

Produto: Etanol Hidratado**Data: 13/10/2016****Bibliografia:**

HSDB_Hazardous Substances Data Bank. Disponível em [HTTP//toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen? HSDB](http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)

NIOSH_National Institute of Occupational and Safety. Disponível em <http://www.cdc.gov/niosh/>

REACH_Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Commission Regulation (EC) N° 1272/2008 of 16 December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) N° 1907/2006 of the European Parliament and the Council on the Registration, Evaluation, authorization and Restriction of Chemicals.

TLVs e BEIs_Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição_2011_ACGIH-American Conference of Governmental Industrial Hygienists-

Tradução: ABHO_Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais.

Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego_Normas Regulamentadoras 06, 07, 09 e 15.