

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 1 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL
Código interno de identificação	5-9
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Utilizado como combustível.
Nome da empresa	ZEMA CIA DE PETRÓLEO
Endereço	Rua Volta Grande,55 – Sala 6 – Distrito Industrial III - Uberaba-MG Cep: 38.044-765
Telefone	(34) 3669-4251
Telefone para emergências	0800 720 8000 / (34) 9815-8421 / (34) 9814-1521 / (34) 9816-9421

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:	Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B Toxicidade à reprodução – 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 utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em classificação:	Vapores podem formar misturas explosivas em contato com o ar.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas

Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

Líquido e vapores altamente inflamáveis.

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 2 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

Provoca irritação ocular grave.

Pode provocar defeitos genéticos, se ingerido.

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto, se ingerido.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência e vertigem.

Provoca danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

Frase de precaução:

Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama aberta] [superfícies quentes].

Não fumar

Manter o recipiente bem fechado.

Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Eliminar todas as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo.

Armazenar em local bem ventilado.

Se inalado, remover a vítima para ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar.

Não ponha nos olhos, na pele ou na roupa.

Usar luvas de proteção/vestuário de proteção para os olhos e face.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES**>>> SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico: Etanol.

Sinônimos: Álcool hidratado; AEHC

Número de registro CAS: CAS 64-17-5

Impurezas que contribuam para o perigo

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Etanol	92,6 - 93,8 % (p/p).	64-17-5
Água:	6,2 - 7,4 % (p/p);	CAS 7732-18-5
Gasolina	máx. 30 mL/L (p/p).	8006-61-9

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 3 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

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:

Pode provocar irritação a pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e dor. Pode provocar defeitos genéticos por ingestão. Pode provocar abortos espontâneos, defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento. Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, sonolência, vertigens, dores de cabeça, incoordenação motora e perda de consciência. Pode provocar irritação no trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental por exposição repetida ou prolongada. Provocar danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode causar ressecamento da pele após contato repetido.

Notas para médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. 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:

Apropriados: Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Perigos específicos da mistura ou substância:

Produto altamente inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Quando aquecido pode liberar vapores tóxicos e irritantes. Risco de explosão em ambientes fechados.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 4 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais****Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. 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 pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, borracha natural ou nitrílica, vestuário protetor adequado e óculos de proteção ou protetor facial contra respingos. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores ou névoas do produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

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

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 5 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento.

Materiais para embalagens:

Não especificado.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle específicos****Limite de exposição ocupacional**

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
Névoa de óleo	1.000 ppm	1.000 ppm

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Medida 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 de pessoal**Proteção dos olhos:**

Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

Proteção da pele e corpo

Luvas de proteção de PVC, borracha natural ou nitrílica. Vestuário protetor adequado.

Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**Aspecto**

Líquido límpido e incolor.

Odor

Característico, Limite de odor: 180 ppm

Ph

6,0 - 8,0.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

-117°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

77°C

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 6 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

Ponto de fulgor	15 °C.(vaso fechado)
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Produto inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Superior (LES): 19 % Inferior (LEI): 3,3 %
Pressão de vapor	5,8 kPa a 20°C
Densidade de vapor	1,6 (ar = 1)
Densidade	0,8 (água a 4°C = 1)
Solubilidade	Miscível em água, éter etílico, acetona e clorofórmio. Solúvel em benzeno.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Log Kow: -0,32
Temperatura de auto-ignição	363°C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	1,20 cP @ 20 °C
Outras informações:	Não aplicável.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com oxidantes fortes como ácido nítrico, nitrato de prata, nitrato de mercúrio ou perclorato de magnésio com risco de incêndio e explosão.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
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, óxido de prata, amônia e oxidantes em geral.
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão libera vapores tóxicos e irritantes.

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 7 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Toxicidade aguda:**

Produto não classificado como tóxico agudo por via oral.

Corrosão/irritação da pele:

DL50 (oral, rato): 7060 mg/kg

Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão lacrimejamento e dor.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Pode provocar defeitos genéticos, se ingerido.

Informação referente ao:

-Etanol:

Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos.

Carcinogenicidade:

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Informação referente ao:- Etanol:

Não classificado como carcinogênico para humanos (IARC)

- Gasolina:

Possível carcinogênico para humanos (IARC – Grupo 2B).

Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto, se ingerido.

Informação referente ao:

- Etanol:

Pode provocar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.

Toxicidade para órgãos-alvo**específicos – exposição única:**

Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, sonolência, vertigens, dores de cabeça, incoordenação motora e perda de consciência. Pode provocar irritação no trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental por exposição repetida ou prolongada. Provocar danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode causar ressecamento da pele após contato repetido.

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 8 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Ecotoxicidade**

Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.

CL50 (Salmo gairdnerii, 96h): 13000 mg/L

Persistência e degradabilidade

É esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo

Apresenta baixo potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 3

Log kow: -0,31

Mobilidade no solo:

Alta.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao****Produto**

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

Embalagem usada

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre**

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 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

PRODUTO: **ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL**

Página 9 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

Aéreo	Interior. IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition. DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “ International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51
Número ONU	1170
Nome apropriado para embarque	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTÍVEL)
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário	3
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II

15 - INFORMAÇÕES SOBREGULAMENTAÇÕES**Regulamentações**

Regulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725-4:2012

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Siglas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS - Chemical Abstracts Service

DL50 - Dose letal 50%

STEL – Short Term Exposure Level

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

Bibliografia

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Página 10 de 9

Data: 05/05/2015

Nº FISPQ: ZCP0003

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: outubro de 2010.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: outubro de 2010.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: outubro de 2010.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: outubro de 2010.

[IPIECA] INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17th 2010. Disponível em: http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf. Acesso em: outubro de 2010.

[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Access in: outubro de 2010.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: outubro de 2010.

[NITE-GHS JAPAN] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: outubro de 2010.

[PETROLEUM HPV] PETROLEUM HIGH PRODUCTION VOLUME. Disponível em: <http://www.petroleumhpv.org/pages/petroleumsubstances.html>. Acesso em: outubro de 2010.

[REACH] REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: outubro de 2010.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: outubro de 2010.