



FISPQ

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS

ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 1/ 11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Etanol Hidratado Combustível EHC
Código interno de identificação do produto:	0301
Nome da empresa:	Distribuidora Rio Branco de Petróleo Ltda
Endereço:	Av. Rio Grande 5000 distrito ind. III – Uberaba(MG)
Telefone da empresa:	(34)3325-9400
Telefone para emergência:	(34)3336-4397 // 0800-111-767 0800-172-020 // 0800-707-7022
E-mail:	distribuidora@riobrancopetroleo.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES: Líquidos altamente inflamáveis e vapores. Provoca irritação ocular grave. Pode causar defeitos genéticos se ingerido. Pode causar danos de fertilidade ou 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.

EFEITOS DO PRODUTO

Efeitos adversos à saúde humana: Irritante para os olhos. Pode causar irritação na pele, trato respiratório e gastrointestinal. Pode causar efeito no sistema nervoso. Pode causar danos ao fígado e toxicidade reprodutiva.

Efeitos ambientais: Não se espera que seja perigoso ao meio ambiente.

Perigos físicos e químicos: Líquidos e vapores altamente inflamáveis.

Perigos específicos: Líquido inflamável. Recipientes podem explodir se aquecidos. Quando aquecidos, este líquido libera gases irritantes e tóxicos.

Principais sintomas: Vermelhidão ocular, lacrimejamento e dor. Pele e mucosas vermelhidão e seca. Tosse, dor de garganta, falta de ar, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia. Tontura, náusea, dor de cabeça, confusão mental, perda de consciência. Pode causar tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão em caso de exposição prolongada.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 2/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Classificação de perigo do produto

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Olho danos/irritação – Categoria 2 A

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-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão geral das emergências: LÍQUIDO ALTAMENTE INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frase de advertência:

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 ingeridas.

Pode causar danos ao sistema nervoso central através da exposição prolongada ou repetida, se ingeridas.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 3/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

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 INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

>>> SUBSTÂNCIA

Nome químico: Etanol

Sinônimo: Etanol Hidratado Combustível; EHC

Número de registro CAS: CAS 64-17-5

Impurezas que contribuam para o perigo:

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Etanol	92,5 – 95,4 % (p/p).	64-17-5
Água:	4,6 - 7,5 % (p/p);	CAS 7732-18-5
Gasolina	máx. 30 mL/L (p/p).	8006-61-9

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 4/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

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.

Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o 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: Produto Inflamável. Compatível com pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono e vapor de água.

Meio de extinção não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos: Tanques e recipientes envolvidos no incêndio devem ser frias, com bica de água.

Métodos especiais de combate: Vapores podem se espalhar para as fontes de ignição e provocar chamas a desandar. Os recipientes fechados podem se romper violentamente quando exposto ao fogo ou calor excessivo. Risco de explosão dos vapores em espaços confinados, drenagem e esgoto.

Proteção de bombeiro/ brigadista: Equipamento de respiração auto- contido (SCBA) operado em modo de pressão positiva e roupa de proteção completa.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS

Remoção de fonte de ignição: Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 5/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: 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.

Precauções ao meio ambiente: Não deixar que este químico entre em contato com o meio ambiente (solo, rios e águas subterrâneas).

MÉTODOS PARA LIMPEZA

Procedimentos a serem adotados: Recolher o produto e colocar o material em recipientes adequados. Absorver o produto restante com areia seca, terra, vermiculita ou outro material inerte. Coloque o material absorvido em recipientes adequados e removê-los para local seguro.

Neutralização: Absorver com terra ou outro material absorvente.

Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede 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.

Prevenção de perigos secundários: Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representa risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio, pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas – MANUSEIO

Prevenção da exposição do trabalhador: Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Precauções e orientações 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, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 6/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

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

Inapropriadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGENS

Recomendados: Não especificado.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICO

Limites de exposição ocupacional:

Valor limite (Brasil, portaria MTb 3214/78, NR 15 – Anexo 11)

Etanol: Limite de tolerância – média ponderada (48h/semana)= 1.480 mg/m³ (780ppm)

Limite de tolerância – valor máximo= 1.219 mg/m³ (975ppm)

Valor Limite (EUA, ACGIH):

Etanol: TLV/TWA: 1.000 ppm

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.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADO

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.

Proteção das mãos: Luvas de proteção de PVC.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 7/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Proteção dos olhos: Óculos de proteção com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Vestimenta impermeável.

Precauções especiais: Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc): Líquido límpido e incolor (isento de materiais em suspensão).

Odor: Característico

pH: 6,0 - 8,0 – Método NBR 10891

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -118 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 77 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

Ponto de fulgor: <13° C

Temperatura de evaporação: 5,9 Pa (44mmHg), a 20°C

Inflamabilidade: Produto altamente inflamável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 19,0%
Inferior: 3,3%

Pressão de vapor: 0,13kgf/cm³@37,8°C.

Densidade de vapor: 1,59.

Densidade: 0,8093.

Solubilidade: Na água: solúvel
Em solventes orgânicos: solúvel

Coefficiente de partição – noctanol/ água: >3



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 8/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Temperatura de auto-ignição: > 400 °C.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: 1,20 cP @ 20 °C

Faixa de destilação: Não disponível

Ponto de combustão: Não disponível.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:

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

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.

Produtos perigosos da decomposição:

Em combustão libera hidrocarbonetos leves e pesados e coque.

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 causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação a pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular. Pode ser fatal se aspirado. Pode causar a morte se ingerido ou inalado. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.

DL₅₀(ratos): 7060 mg/kg.

DL₅₀(coelho): 20 g/kg.

DL₅₀(ratos, 10h): 20.000 ppm.

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

Efeitos específicos: Carcinogenicidade: Possível carcinógeno humano (Grupo 2B - IARC).



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 9/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

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 à 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 TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO APLICADOS AO

Produto: Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.

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:



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 10/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

Terrestres:

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

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) –Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.

Aéreo:

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



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Nome do Produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL	FISPQ nº: 0301	Página: 11/11
Número da revisão: 01	Data da última revisão: 07/06/2016	Anula e substitui: Todas as versões anteriores

15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

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

Norma ABNT-NBR 14725-4:2009

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:

[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

Seção 14: Regulamento de transporte Terrestre de produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria Nº 204 de 20 de maio de 1997), Relação de Produtos Perigosos no MERCOSUL (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996) e FISQP da BR.