

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

1- IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL
Código interno de identificação: EHC
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Produto usado para abastecimento de motores movidos a Álcool.
Nome da empresa: SIGO MG Transportador Revendedor Retalhista Ltda.
Endereço: Rua Joaquim Pedro Ribeiro, nº 839 – Espelho D'água – Guaxupé– MG.
Telefone: Área Técnica: 35-3042-2127
Área Administrativa: 35-3042-2127
E-mail: trrsigo@trrsigo.com.br
Número do telefone de emergência: 0800 117 2020 - Ambipar Response

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Efeitos adversos à saúde humana: Causa irritação à pele. Causa danos ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido. Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido. Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias. Suspeito de causar câncer, defeitos genéticos e danos à fertilidade e ao feto.

Efeitos adversos ao meio ambiente: Este produto é perigoso para o meio ambiente.

Perigos físicos e químicos: Líquidos e vapores altamente inflamáveis.

Perigos específicos: Produto altamente inflamável. Recipientes podem explodir se aquecidos. Quando aquecidos, este líquido libera gases irritantes e tóxicos. Risco de explosão em contato com o ar.

Principais sintomas: Pode causar dor de cabeça, náuseas, vertigem, confusão, falta de coordenação, inconsciência, até coma e morte em exposições severas, pneumonite química e edema pulmonar se aspirado, irritação da pele e dos olhos.

Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis	Categoria 2
Toxicidade aguda	Categoria 2 A
Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 1 B
Toxicidade à reprodução	Categoria 1 A
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 14725:2023
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para classificação de rotulagem de produtos químicos da ONU.

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

Elementos apropriados da rotulagem
Pictogramas:

**Palavra de advertência:**

PERIGO

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Frases de perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H340 Pode provocar defeitos genéticos.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H372 Provoca danos aos órgãos: sistema nervoso central e fígado por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução:**Prevenção:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento [elétrico/de ventilação/de iluminação...] à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscentes.
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave-se cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular...
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P303+P361+353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água [ou tome uma ducha].
P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P305+P351+338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

Resposta a emergência

P370 + P378 Em caso de incêndio: utilize pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2) e neblina d'água para extinção.

Armazenamento

P420 Armazene afastado de outros materiais.
P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Destinação final

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.
P502 Solicite informações ao fabricante/ fornecedor sobre a recuperação/ Reciclagem.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele. Pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado, através da exposição repetida e prolongada.

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**SUBSTÂNCIA PURA**

Grupo de substância:

Etanol

Sinônimos:

Álcool, Álcool Etílico Hidratado

Registro CAS:

64-17-5

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

IDENTIDADE QUÍMICA**CONCENTRAÇÃO****Nº CAS**

Etanol

92,5 a 95,4%

64-17-5

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Inalação:**

Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. 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. **Leve esta FDS.**

Contato com a pele:

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. **Leve esta FDS.**

Contato com os olhos:

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente. **Leve esta FDS.**

Ingestão:

NÃO PROVOCAR VÔMITO. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazer-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente. **Leve esta FDS.**

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Quando há inalação:

Os sintomas incluem dores de cabeça, tonturas, embriaguez, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência.

Quando há contato com a pele:

Irritação na pele. O contato prolongado pode causar ressecamento e dermatite.

Quando há contato com os olhos:

Causa irritação severa nos olhos, pode causar lesões na córnea.

Quando há ingestão:

Pode causar embriaguez, irritação gástrica e doenças hepáticas.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso. 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. Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meios de extinção apropriados:**

Pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂) e vapor d' água.

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Meios de extinção recomendados:**Métodos especiais de combate:****Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:****Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:**

Jatos d' água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Resfriar tanques e containeres expostos ao fogo com água, assegurando que a água não espalhe o etanol para áreas maiores. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Manter-se longe dos tanques. Assegurar que há sempre um caminho para escape do fogo.

Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem se dispersar e atingir fontes de ignição e provocar chamas de retrocesso. Risco de explosão em ambientes fechados.

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência****Medidas Gerais:**

Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, faíscas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

Para o pessoal que NÃO faz parte dos serviços de emergência:**Equipamentos de Proteção**Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada. 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. **Consulte a seção 8****Procedimentos de Emergência**

Eliminar as fontes de ignição. Use apenas equipamentos antiestático (livre de faísca)

Para o pessoal do serviço de emergência:**Equipamentos de Proteção**Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada. 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. Em caso de incêndio: Usar equipamento de respiração autônomo. **Consulte a seção 8****Procedimentos de Emergência**

Eliminar as fontes de ignição. Use apenas equipamentos não produzam faíscas.

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 qualquer sistema 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. Utilize sistema de ar forçado para manter as concentrações de gás abaixo da explosiva

Métodos e materiais para a contenção e limpeza**Procedimentos a serem adotados:**

Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Absorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculita ou qualquer outro material inerte. Conservar o produto recuperado em local seguro para posterior eliminação.

Prevenção de perigos secundários:**Disposição:**

Absorver com terra ou outro material absorvente.

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou no meio ambiente. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

acordo com a legislação ambiental vigente. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MANUSEIO****Medidas técnicas**

Prevenção da exposição do trabalhador:

Evitar a inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evitar respirar vapores/névoas do produto. Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Precauções para manuseio seguro:

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema de contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas antifaíscantes. Evite formar vapores.

Medidas de higiene:

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

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

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, não oxidante com dique de contenção para reter em caso de vazamento.

Inapropriadas:

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis (oxidantes fortes e oxigênio).

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Não armazenar em alumínio. Pode atacar alguns plásticos, borrachas e revestimentos.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

COMPONENTE	Média ponderada 48 h / semana	Valor máximo	Valor limite (EUA, ACGIH) – TLV/TWA
Etanol	1.480 mg/m ³ (780 ppm)	1.219 mg/m ³ (975 ppm)	1.000 ppm

Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferiores ao Limite de Tolerância. É recomendável disponibilizar chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Equipamento de proteção individual

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 do valor TLV-TWA, utilize respirador 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 edição: Fundacentro, 2002.

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Proteção das mãos:

Proteção dos olhos/face:

Proteção da pele e do corpo:

Perigos Térmicos:

Precauções especiais:**Medidas de higiene:**

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

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

Vestimenta protetora impermeável adequada.

Não disponível

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar inalação de névoas, fumos, vapores e produtos de combustão. Evitar contato do produto com os olhos e a pele.

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns. Evitar usar lentes de contatos enquanto manuseia o produto.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**ASPECTO**

Estado físico:

Líquido límpido (isento de material em suspensão)

Cor:

Incolor

Odor:

Característico

pH:

6,0 – 8,0

Temperaturas específicas:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

- 114,4° C

Ponto de ebulição inicial ou intervalo de ebulição:

78,4° C

Faixa de temperatura de ebulição:

78,4 °C – 101,325 kPa (760 mmHg)

Ponto de fulgor:

15,0 ° C

Taxa de evaporação:

5,9 Pa (44mmHg) a 20 °C

Inflamabilidade:

Produto altamente inflamável

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:

3,3% - 19%

Pressão de vapor:

40 mmHg (a 19°C); 67 hPa (a 20°)

Densidade relativa do vapor:

1,59

Densidade:

0,8029 a 0,8112

Temperatura de decomposição:

Não disponível.

Solubilidade

Na água:

Solúvel.

Em solvente orgânico:

Solúvel.

Limite de odor:

180 ppm.

Coeficiente de partição – n – octanol / água:

-0,31 – Log Kow.

Temperatura de autoignição:

> 423°C.

Taxa de evaporação:

0,72% ao ano (Em condições de armazenagem em tanques metálicos atmosféricos).

Viscosidade cinemática:

1,20 cP @ 20°C.

Faixa de destilação:

Não disponível.

Ponto de combustão:

Não disponível.

Características da partícula:

Não aplicável.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE**CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Reatividade:	Estável em condições normais.
Estabilidade química:	Estável sob condições normais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Possibilidade de Reações Perigosas:	Nenhuma sob condições normais
Condições a serem evitadas:	Manter afastado do calor/faísca/chamas abertas/superfícies quentes. Não fumar.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	Hidrocarbonetos de menor e maior peso molecular e coque.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxidade 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. Contato com a pele (coelhos, 24 horas) – 20mg/24horas (moderado), 500 mg/24 horas (severo)	
Inalação:	Etanol	CL50(ratos, 10 horas): 20.000 ppm/10 horas
Ingestão:	Etanol	DL50(oral, ratos): > 7060 mg/kg
	CL = concentração letal DL = dose letal	
Corrosão/irritação da pele:	Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.	
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode causar vermelhidão, dor e lacrimejamento, eventual lesão da córnea.	
Sensibilização respiratória ou da pele:	Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode ser mortal por penetração nas vias respiratórias.	
Mutagenicidade em células germinativas:	Em elevada exposição há suspeita de causar defeitos genéticos	
Carcinogenicidade:	Considerado não carcinogênico pela OSHA, NTP e IARC	
Toxidade à reprodução:	A elevada exposição está relacionada com alterações na menstruação, aborto espontâneo e natimorto.	
Toxidade para órgãos – alvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência e/ou vertigens.	
Toxidade para órgãos – alvo específicos – exposição repetida:	Pode causar dano aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada.	
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e/ou inalado pelas vias aéreas.	

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Efeitos sobre organismos aquáticos:	Pode haver contaminação do meio ambiente. Atóxico, mas em concentrações muito altas pode matar animais do ambiente marinho.

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Efeitos sobre organismos do solo:	Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático.
Persistência e degradabilidade:	É esperada baixa degradação e alta persistência.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta bioacumulação em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Altamente volátil.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para a destinação final**

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. Consultar Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
Resíduos:	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.
Embalagens usadas:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois eles 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 O TRANSPORTE**Regulamentação nacional**

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): Resolução Nº. 5998/22 ANTT.
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. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) –Incorporating Amendment (42-24), Edition, 2024.
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) – 66ª. Edition, 2025.

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

Número ONU: 1170**Nome apropriado para embarque:** ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO)**Classe de Risco:** 3**Risco Subsidiário:** ----**Número de risco:** 33**Grupo de embalagem:** II**Provisões Especiais:** 144**Perigo ao meio ambiente:** Pode causar sérios danos ao meio ambiente quando em contato com solo e águas. Consulte item 12.**15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentação Nacional**

Lei Nº 9.605 de 18/05/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos – RTPP.

Resolução nº 5.998/22 ANTT – Instruções Complementares ao RTPP e ao RFPP – classificação e ralação dos produtos perigosos, e alterações.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. NBR 14064 Transporte rodoviário de produtos perigosos — Diretrizes do atendimento à emergência.

NBR 14619 Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.

NBR 14725 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos

16- OUTRAS INFORMAÇÕES**Notas:**

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Também foram utilizados conhecimentos disponíveis em FDSs de fornecedores. 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 RUFF CJ esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu ou conteúdo ou significado.

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

BCF – Bioconcentration Factor

CAS - Chemical Abstracts Service

CL50-Concentração letal 50%

LEI - Limite de explosividade inferior Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal (MJ/DPF) -, quando se

PRODUTO: ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL

Data: 01/08/2005

Nº FDS: 007

Versão: 001

Anula/substitui versão nº: -

Atualização: 01/08/2025

tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável a autorização prévia do DPF para realização destas operações.

LES - Limite de explosividade superior

NIOSH– National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA– Occupational Safety & Health Administration

PEL– Permissible Exposure Limit

REL– Recommended Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS.

Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: julho de 2025.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações).

Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: julho de 2025.

[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: julho de 2025.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.

Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: julho de 2025.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM.

Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: julho de 2025.

[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: julho de 2025.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.

Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: julho de 2025.

[NITE-GHS JAPAN] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION.

Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: julho de 2025.

[PETROLEUM HPV] PETROLEUM HIGH PRODUCTION VOLUME.

Disponível em: <http://www.petroleumhvp.org/pages/petroleumsubstances.html>. Acesso em: julho de 2025.

[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: julho de 2025.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.

Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: julho de 2025.