PORTFÓLIO TÉCNICO · PRODUTO

ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL EHC

Ficha de Dados de Segurança (FDS)

PERIGO — CONSULTE AS SEÇÕES 2 E 7 ANTES DO USO

Documento	**FDS 07**
Versão	**01**
Norma de referência	**ABNT NBR 14725:2023 / GHS–ONU**
Empresa	**Terra Brasil Petróleo**
Data de emissão	**Agosto/2026**

O produto é utilizado em abastecimento de… | Classe de risco 3 | ONU 1170

Sumário

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

9 PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificação do produto (nome comercial)	ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL EHC
1.2 Outras maneiras de identificação, código interno de identificação	EHC
1.3 Uso recomendado do produto químico e restriçoes de uso	O produto é utilizado em abastecimento de veiculo automotor.
1.4 Identificação do Fornecedor	
Nome da empresa	Terra Brasil Petróleo
CNPJ	10.806.429/0001-24
Endereço	AV ULISSES POMPEU DE CAMPOS, 888 – SALA 04 – BAIRRO: 23 DE SETEMBRO – VARZEA GRANDE – MT – CEP 78110-677
Telefone	+55 (65) 99660-6419
1.5 Telefone de emergência 24h	+55 (65) 99665-9327

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação do perigo da substância ou mistura	H225 - Líquidos e vapores altamente inflamáveis H318 - Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A H340 - Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1BH360 - Toxicidade à reprodução – Categoria 1A H335 + H336 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos -Exposição única –Categoria 3 H372 – Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 e 2
Sistema de classificação adotado	Norma ABNT-NBR 14725:2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação eRotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação	Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

2.2 Elementos do Rótulo

- Palavra de advertência	PERIGO
- Advertência de Perigo	H224: Líquidos e vapores extremamente inflamáveis. H319: Provoca irritação ocular grave. H334: Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Frases de precaução prevenção	P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. P241 - Utilize equipamento à prova de explosão. P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. P243 - Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas. P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Nenhuma informação adicional disponível

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias	Mistura
3.2 Nome químico comum ou nome técnico	Etanol
Sinônimo	Etanol hidratado;Álcool etílico; álcool hidratado; AEHC
Número de registro CAS	64-17-5 - mín. 100 % (p/p)

Impurezas que contribuam para operigo

NOME	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	%	CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM GHS BR (ABNT NBR14725:2023)
Etanol anidro (componente)	Nº CAS: 64-17-5	92,5-94,6	Líquido inflamável 2, H225
Água (componente)	Nº CAS: 7732-18-5	5,4-7,5	Não classificado
Metanol (impureza)	Nº CAS: 67-56-1	≤ 1	Não classificado

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das 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 FDS.
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 FDS
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 FDS
Ingestão	Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FDS.
4.2 Sintomas e efeitos mais importantes,agudos ou tardios	Pode provocar irritação a pele e as mucosas com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e dor. Pode provocar defeitos genéticos. 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. Podeprovocar irritação ao trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarréia. Provoca danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental. Pode provocar ressecamento da pele após contato repetidoe prolongado.

4.3 Notas para médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenhaa 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 hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

5.1 Meios de extinção	Apropriados: Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO2). Não recomendados: Atos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.
5.2 Perigos específicos da mistura ousubstância	Quando aquecido pode liberar gases irritantes e tóxicos. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Risco de explosão em ambientes fechados. Resfrie recipientes fechados com água pulverizada.
Medidas de proteção da equipe decombate 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.

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 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.
6.2 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 FDS.
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

7.1 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. Evite inalação e o contato com a pele, olhose roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. 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.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.
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

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

COMPONENTE	TLV –TWA (ACGIH,2012)	LT (NR-15,1978)
Etanol	1000 ppm	780 ppm

Indicadores biológicos	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

8.2 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos	Óculos de segurança (onde houver risco de espirros).
Proteção da pele e corpo	Luvas de proteção (recomenda-se PVC ou nitrílica) e vestimenta protetora resistente ao produto (onde houver risco de espirro).
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 (estado físico, forma e cor)	Líquido límpido e incolor.
Odor e limite de odor	Característico.
pH	6,0 - 8,0
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-117ºC
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	77°C
Ponto de fulgor	15ºF (vaso fechado)
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	3,3 – 19
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Superior: 19 % Inferior: 3,3 %
Pressão de vapor	5,8 kPa a 20ºC
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade relativa	≈ 0,8 (água a 4°C = 1)
Solubilidade(s)	Miscível com água. completamente miscível com: álcoois, éteres, hidrocarbonetos aromáticos.
Coeficiente de partição – n-octanol/água	≈ -0,32
Temperatura de auto-ignição	≥ 363 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	≥ 1,2 cSt
Outras informações	Não aplicável.

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento, podendo formar misturas de vapor-ar inflamáveis/explosivas.
Possibilidade de reações perigosas	Os líquidos /vapores podem incendiar-se ou reagirem com outros materiais.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Materiais combustíveis.
Produtos perigosos da decomposição	Em combustão libera vapores tóxicos e irritantes.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. DL50 (oral, ratos): 7060 mg/kg
Corrosão/irritação à pele	Pode causar irritação a 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 célulasgerminativas	Pode provocar defeitos genéticos. Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos.
Carcinogenicidade	Não classificado como carcinogênico para humanos (IARC).
Toxicidade à reprodução	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 ao trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Provoca danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental. Pode provocar ressecamento da pele após contato repetido e prolongado.
Perigo por aspiração	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade	Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade	É esperada rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo	Coeficiente de partição n-octanol/água Log kow: -0,32
Mobilidade no solo	Alta.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto	Devem ser eliminados 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 n°12.305, 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

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre	Resolução n° 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1170
Nome apropriado para embarque	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
Classe de risco/ subclasse de risco principal	3
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário	NA
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II
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).
Número ONU	1170

Nome apropriado para embarque	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
Classe de risco/ subclasse de risco principal	3
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário	NA
Grupo de embalagem	II
EmS	F-E, S-D
Perigo ao meio ambiente	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284- NA/905 IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	1170
Nome apropriado para embarque	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
Classe de risco/ subclasse de risco principal	3
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário	NA
Grupo de embalagem	II

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações	Decreto Federal nº 10.088 de 05 de novembro de 2019 – Anexo LX Norma ABNT-NBR 14725:2023 de 03 julho de 2023 Lei n°12.305 de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) Decreto n° 10.936 de 12 de janeiro de 2022 Portaria MTE nº 704 de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Portaria N° 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS 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.

Legendas e Abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BCF – Bioconcentration Factor
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração Letal 50%
DL50 - Dose Letal 50%
IARC – International Agency for Research on Cancer
LEI - Limite de Explosividade Inferior
LES - Limite de Explosividade Superior
NA – Não Aplicável
STEL - Short Term Exposure Limit
TLV - Threshold Limit Value