	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Data de elaboração: 04/07/2025	
	ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL (EHC)	Idioma: Português (Brasil)	
	Em conformidade com NBR 14725	Data da última revisão: 04/07/2025	Versão: 01

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Etanol Hidratado Combustível
Código interno de identificação:	300
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Utilizado como combustível
Nome da empresa:	TDC DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIVEIS S/A
Endereço:	R Antonio Lumack do Monte,96 Sala 1102 Edf. Emp. Center II
Telefone:	(81) 2121-4800
Telefone para Emergência:	(81) 2121-4800

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	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 adotado:	Norma ABNT-NBR 14725:2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Vapores podem formar misturas explosivas em contato com o ar.
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução.	
Pictogramas:	
Palavras de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	**H225** – Líquido e vapores altamente inflamáveis.
	H316 – Provoca irritação moderada à pele.

	H319 – Provoca irritação ocular grave.
	H340 – Pode provocar defeitos genéticos.
	H350 – Pode provocar câncer.
	H412 – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
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.
	P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
	P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
	P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
	P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
	P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
	P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
	P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.
	RESPOSTA À EMERGÊNCIA:
	P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
	P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
	P308 + P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
	P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
	P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
	P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize jato ou neblina d'água, pó químico, espuma resistente ao álcool e dióxido de carbono (CO_2).
	ARMAZENAMENTO
	P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
	P405 – Armazene em local fechado à chave.
	DISPOSIÇÃO FINAL

	P501 – Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA: Etanol hidratado				
Nome químico comum ou nome técnico:	Etanol Hidratado Combustível			
Sinônimo:	Álcool etílico; álcool hidratado, AEHC.			
Número de registro CAS:	64-17-5			
Impurezas que contribuam para o perigo:	Ingrediente	Nº CAS	Concentração (%)	Classificação GHS
	Etanol	64-17-5	92,5 a 94,6 (p/p)	Flam. Liq. 2 – H225; Irrit. Olhos 2 – H318; Exp. Rep. 3 – H336;
	Água	7732-18-5	5,4 - 7,5% (p/p)	Não classificada segundo o GHS

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto, por pelo menos 15 minutos. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Notas para médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente a álcool, neblina

	d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.	
Para o pessoal que não faz parte dosserviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança ou protetor facial contra respingos, luvas de segurança de PVC, borracha natural ou nitrílica, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, 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.
Métodos e materiais para contenção elimpeza:	Utilize névoa d'água para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. 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 produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o produto absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.
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	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de

seguro:	ventilação/exaustão local. Evite formação e inalação de vapores e névoas. Evite contato com a pele, olhos e roupas. O manuseio do produto pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o uso. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
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. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	
Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. MTE - NR15 - LT: 780 ppm (1480 mg/m³); ACGIH - TLV - STEL: 1000 ppm.
Indicadores biológicos:	Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.
Outros limites e valores:	IDLH (NIOSH): 3300 ppm [10% LEL].
Medidas de controle de engenharia:	É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção respiratória:	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para névoas orgânicas 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 Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.
Proteção de pele e corpo:	Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção de PVC, borracha natural ou borracha nitrílica.

Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido límpido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Característico. Limite de odor: 180 ppm.
pH:	6,0 a 8,0.
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	-117ºC.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	77°C.
Ponto de fulgor:	15ºC (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior: 19 % Inferior: 3,3 %
Pressão de vapor:	5,8 kPa a 20ºC.
Densidade de vapor:	1,6 (ar = 1)
Densidade relativa:	805,2 a 811,2 kg/m^3 à 20ºC
Solubilidade:	Miscível em água, éter etílico, acetona e clorofórmio. Solúvel em benzeno.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	log K_{ow}: -0,32 (calculado).
Temperatura de autoignição:	363ºC
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Outras informações:	Viscosidade dinâmica: 1,2 cP (0,0012 Pa.s) a 20 °C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
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, agentes oxidantes, amônia, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de mercúrio, nitrato de prata, óxido de prata, pentafluoreto de bromo, percloratos e peróxido de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.

	ETAm Oral: > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto	
Ecotoxicidade:	Não classificado como perigoso para organismos aquáticos. CE50 (Chlorella vulgaris, 96h): 1.000 mg/L. CE50 (Daphnia magna, 48h): > 100 mg/L NOEC (Invertebrados, 10 dias): 9,6 mg/L. CL50 (Salmo gairdnerii, 96h): 13000 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de biodegradação: 84% em 20 dias.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3 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 destinação final	
Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, 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, devidamente fechadas e dentro de tambores metálicos. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. Recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais	
Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*
Número ONU:	1170
Nome apropriado para o embarque:	SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE 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 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	1170
Nome apropriado para o embarque:	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
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 nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS N° 175-001 - Instrução Suplementar. ICAO - International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	1170
Nome apropriado para o	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

embarque:	
Classe de risco/subclasse de risco principal:	3
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Este produto está classificado conforme os critérios do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), adotado no Brasil por meio da ABNT NBR 14725:2023.	
Regulamentações nacionais aplicáveis:	ABNT NBR 14725:2023 – Classificação, rotulagem e Ficha com Dados de Segurança (FDS) Resolução ANP nº 907/2022 – Estabelece especificações para o etanol combustível comercializado no Brasil Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos Resolução CONAMA nº 420/2009 – Critérios para avaliação de áreas contaminadas Resolução ANTT nº 5.947/2021– Regulamento para o transporte terrestre de produtos perigosos NR-20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis
Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego. Devido ao componente Etanol, tal provisão pode ser aplicada: Portaria N° 204, de 21 de outubro de 2022: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Data de elaboração: 04/07/2025	
	ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL (EHC)	Idioma: Português (Brasil)	
	Em conformidade com NBR 14725	Data da última revisão: 04/07/2025	Versão: 01

Data da Revisão	Versão	Seções Alteradas	Descrição das Alterações Realizadas
04/07/2025	01	-	Emissão inicial da Ficha com Dados de Segurança

Legendas e Abreviaturas:
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil;
ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres;
BCF – Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de exposição biológica);
CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química);
CFR – Code of Federal Regulations (Código de Regulamentos Federais – EUA);
DGR – Dangerous Goods Regulation (Regulamento de Produtos Perigosos – IATA);
DPC – Diretoria de Portos e Costas;
EmS – Emergency Schedule (Plano de Emergência – IMDG Code);
EPNE – Encontrado em Populações Não Expostas Ocupacionalmente;
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
FDS – Ficha de Dados de Segurança;
FJ – Final de Jornada;
GHS – Globally Harmonized System (Sistema Globalmente Harmonizado);
GHE – Grupo Homogêneo de Exposição;
IBC Code – International Bulk Chemical Code;
ICAO – International Civil Aviation Organization;
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code;
IMO – International Maritime Organization;
IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry;
Kow - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
LT - Limite de tolerância;
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
MARPOL – International Convention for the Prevention of Pollution from Ships;
MPT – Ministério Público do Trabalho;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
NORMAM – Normas da Autoridade Marítima;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de exposição permissível);
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
REL - Recommended Exposure Limit (Limite de exposição recomendado);
RBAC – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil;
SCBA – Self-Contained Breathing Apparatus (Respirador Autônomo);
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite de exposição de curto prazo);
TLV - Threshold Limit Value (Valor Limite);
TWA - Time Weighted Average (Média ponderada de tempo).
VRT-MPT – Valor de Referência para Tolerância – Ministério Público do Trabalho.

Referências bibliográficas:
ABNT. NBR 14725:2023 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 4:

Ficha com dados de segurança para produtos químicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.
ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.
BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília, jan. 2022.
BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres. Brasília, abr. 2022.
GHS – UNITED NATIONS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10th revised ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.
BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Resolução ANP nº 807, de 24 de junho de 2020. Estabelece as especificações da gasolina automotiva. Diário Oficial da União, Brasília, 25 jun. 2020.
BRASIL. Presidência da República. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 3 ago. 2010.
BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2009.
BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução ANTT nº 5.947, de 24 de junho de 2021. Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Diário Oficial da União, Brasília, 28 jun. 2021.
IMO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. MARPOL 73/78 – International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. London: IMO, 2006.
IMO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Bulk Chemical Code (IBC Code). London: IMO, 2007.
CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <https://www.epa.gov/>. Acesso em: nov 2024.
GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.
OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. < https://www.osha.gov/chemicaldata/search >. Acesso em: nov 2024.
REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 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. Disponível em: . Acesso em: nov 2024.