DETERGENTE LIMPOL

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: DETERGENTE LIMPOL.

- Outras maneiras de identificação: Código interno do produto: Cristal (5002 / 19007), Limão (5003), Neutro (5004 / 19008), Maça (5005), Coco (5006), Lavanda (5018), Jabuticaba (5020).

- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Detergente para uso geral / Lava-louças.

- Detalhes do fornecedor:

  BOMBRIL S/A.
  Endereço: Marg. Direita da Via Anchieta, km 14, Rudge Ramos –
  CEP: 09696-000 - SP - BR
  Telefone para contato: 11 4366-1001

- Número do telefone de emergência: (11) 4366-1298.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

  Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

  Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma	---
Palavra de advertência	---

Frases de perigo:
Não há frases de perigo para este produto.

Frases de precaução:
Não há frases de precaução para este produto.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
Ingrediente	ND	1 – 5%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5. Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.
Metil 2-metilprop-2-enoato	80-62-6	0,1 – 0,5%	$C_5H_8O_2$	Metacrilato de metila	Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Sensibilização da pele: Categoria 1. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 3. Líquidos inflamáveis: Categoria 2.
Propano-1,2,3-triol	56-81-5	0,1 – 0,5%	$C_3H_8O_3$	Glicerina	Ingrediente não classificado como perigoso de acordo com os critérios do GHS

***As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.**

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com

água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

- Inalação: Em caso de inalação excessiva, remover a pessoa para um local arejado, fazendo-a repousar em posição confortável. Se respirar com dificuldade, consulte um médico. Se não estiver respirando, realize respiração artificial.

- Contato com a pele: Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: Remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

- Ingestão: Enxaguar a boca com água em abundância. NÃO provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

- Quais ações devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu® para realizar o procedimento.

- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

- Efeitos do Produto:

  Efeitos adversos à saúde humana: Não são conhecidos efeitos adversos à saúde humana em decorrência do uso indicado desse produto.

  Efeitos Ambientais: Não são conhecidos perigos ambientais com a utilização indicada do produto.

  Perigos físicos e químicos: Não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada desse produto.

- Principais Sintomas: Não são esperados sintomas em decorrência da utilização indicada do produto. Entretanto, em casos de ingestão em grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como náusea, vômito, diarreia, desconforto gástrico e dor abdominal. Pode causar irritação moderada em contato com os olhos.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.

- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Em caso de ingestão de grandes quantidades, é recomendado realizar procedimentos de lavagem gástrica e carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como, correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar as funções hepáticas e renais. Em caso de contato com os olhos ou a pele, proceder com lavagem com soro fisiológico e encaminhar o paciente ao médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

  Adequados: Em caso de incêndio, use extintor de água em forma de espuma, dióxido de carbono (CO_2), pó químico e água em último caso. Ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

  Inadequados: Evitar uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: A queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento.

Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex: óleo diesel).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima, no item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'águas. **Piso pavimentado:** absorver o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

  - Medidas técnicas: Leia atentamente o rótulo antes de utilizar o produto.

    Prevenção da exposição do trabalhador: O produto destina-se a utilização pelo consumidor final. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar a respingos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: O produto destina-se a utilização pelo consumidor final. Sempre que possível manter o produto na embalagem original e em ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: Aplicar conforme orientação da embalagem.

- Medidas de higiene:

  Apropriadas: Após a utilização do produto, lave e seque bem as mãos.

  Inapropriadas: Durante a manipulação do produto não fume, não coma e não beba.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

  - Medidas técnicas:

    Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

    Inapropriadas: Locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

  - Condições de armazenamento

    Adequadas: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos de limpeza. Preferencialmente, trancar o local evitando o acesso de crianças e animais. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

    A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor e exposição à luz solar.

    Produtos e materiais incompatíveis: Evitar armazenar juntamente com produtos tóxicos não armazenar junto com bebidas, alimentos, inclusive os destinados para animais.

  - Materiais seguros para embalagens

    Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

    Inadequadas: Não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: O produto destina-se a utilização pelo consumidor final, portanto não são necessárias medidas de controle de engenharia.

- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Metacrilato de metila	50 ppm	TLV-TWA	Irritação nos olhos e no trato respiratório superior; Efeitos no peso do corpo; edema pulmonar.	ACGIH 2025
	100 ppm	TLV-STEL		
	100 ppm (410 mg/m^3)	REL-TWA	irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; dermatite	NIOSH
	100 ppm (410 mg/m^3)	PEL-TWA	---	OSHA
Glicerina	Dados relevantes insuficientes para exposição humana ocupacional.	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
	Substâncias sem RELs estabelecidos	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, sistema respiratório; dor de cabeça, náusea, vômito; lesão renal.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Ingrediente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Metacrilato de metila	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Glicerina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

- Medidas de proteção individual: O produto destina-se a utilização pelo consumidor final, não sendo necessários equipamentos de proteção individual.

  Proteção respiratória: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção respiratória para utilização do produto.

  Proteção para as mãos: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção para as mãos para utilização do produto.

  Proteção para os olhos: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção para os olhos para utilização do produto.

  Proteção para a pele e corpo: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção para a pele e corpo para utilização do produto.

Precauções Especiais: Não há necessidade de utilização de precauções especiais para utilização do produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido.
Cor: Verde, Vermelho, Branco, Amarelo, Roxo, Roxo escuro e Incolor de acordo com o padrão.
Odor: De acordo com o padrão.
pH: Aproximadamente 7.
Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível.
Ponto de fulgor: Não disponível.
Inflamabilidade: Não inflamável.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
Temperatura de autoignição: Não disponível.
Temperatura de decomposição: Não disponível.
Pressão de vapor: Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: aproximadamente 1,02 g/cm^3.
Densidade de vapor relativa: Não disponível.
Solubilidade: Solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.
Viscosidade: Mínimo 150 cps.
Característica da partícula: Não disponível.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
  Corrosivo para metais: Não disponível.
  Oxidante: Não disponível.

- Outras características de segurança: Não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo.

- Reatividade: Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

- Possibilidade de reações perigosas: Não há reações perigosas conhecidas.

- Condições a serem evitadas: Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta

- Materiais incompatíveis: Não há dados disponíveis.

- Produtos perigosos de decomposição: A queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

Ingrediente:
DL_{50} Oral (ratos): > 2000 mg/Kg.
DL_{50} Dermal (ratos): > 2000 mg/Kg.
CL_{50} Inalatória (ratos, 4h): Não há dados disponíveis.

Metacrilato de metila:
DL_{50} Oral (ratos): 7870 mg/kg.
DL_{50} Dermal (coelhos): > 5000 mg/kg
CL_{50} Inalatória (ratos, 4h): 78 mg/L.

Glicerina:
DL_{50} Oral (ratos): 12600 mg/kg
DL_{50} Dermal (ratos): Não há dados disponíveis.

CL_{50} Inalatória (ratos, 4h): > 5,85 mg/L

ETAm Oral (ratos): > 5000 mg/kg.

- Corrosão/irritação da pele: Não irritante a pele. Produto dermatologicamente testado, hipoalergênico.

- Lesões oculares graves/irritação ocular:
  Ingrediente: Não irritante aos olhos de coelhos.
  Metacrilato de metila: Não irritante aos olhos de coelhos.
  Glicerina: Não irritante aos olhos de coelhos.

- Sensibilização da pele: Não sensibilizante a pele. Produto dermatologicamente testado, hipoalergênico.

- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

- Mutagenicidade em células germinativas:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Não mutagênico, de acordo com ensaio de mutagenicidade, o metacrilato de metila não induziu mutações genéticas e foi negativo em estudo *válido in vivo* com células germinativas em camundongos.
  Glicerina: Não mutagênico, de acordo com ensaios *in vitro*, que incluem resultados negativos no ensaio de mutação reversa bacteriana (teste de Ames), em ensaios de aberração cromossómica e em estudos sobre danos no ADN em células de mamíferos.

- Carcinogenicidade:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Os estudos epidemiológicos realizados até o momento não forneceram nenhuma evidência de carcinogenicidade para humanos e não demonstrou nenhum efeito carcinogênico em estudos inalatórios crônicos em roedores.
  Glicerina: Não carcinogênico, de acordo com testes em animais.

- Toxicidade à reprodução:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Não houve indícios, a partir de exames clínicos, macroscópicos e histopatológicos, de que a administração tenha afetado negativamente a fertilidade ou o desempenho reprodutivo dos animais.
  Glicerina: Não foi observado nenhum efeito no crescimento, fertilidade e desempenho reprodutivo, de acordo com testes em animais.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Irritante do trato respiratório superior.
  Glicerina: Não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas: Não há dados disponíveis.

- Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: Não são esperados sintomas em decorrência da utilização indicada do produto. Entretanto, em casos de ingestão em grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como náusea, vômito, diarreia, desconforto gástrico e dor abdominal. Pode causar irritação moderada em contato com os olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Ingrediente:
Toxicidade aguda para peixes: CL_{50} (96h): 2820 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE_{50} (48h): 929 mg/L.

Metacrilato de metila:
Toxicidade aguda para peixes (*Oncorynchus mykiss*): CL_{50} (96h): > 100 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 69 mg/L.
Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEr_{50} (72h): 110 mg/L.

Glicerina:
Toxicidade aguda para peixes (*Salmo gairdneri*): CL_{50} (96h): 54000 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 1955 mg/L.

Toxicidade crônica:

Ingrediente: Não há dados disponíveis.

Metacrilato de metila:
Toxicidade crônica para peixes (*Danio rerio*): NOEC (35d): 9,4 mg/L

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 37 mg/L.
Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): NOEC (72h): 110 mg/L.

Glicerina: Não há dados disponíveis.

- Persistência/Degradabilidade:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Testes de triagem indicam que é facilmente biodegradável; atingiu 94% de sua DBO teórica em 2 semanas usando um inóculo de lodo ativado.
  Glicerina: Não há dados disponíveis.

- Potencial bioacumulativo:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: Um BCF estimado de 4 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
  Glicerina: Um BCF estimado de 3 e log Kow - 1,76 sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

- Mobilidade no solo:
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.
  Metacrilato de metila: O Koc foi medido entre 9 e 72 e chega a 95, essa faixa de Koc sugere que se espera que tenha mobilidade muito alta a alta no solo.
  Glicerina: Um valor Koc estimado de 1, indica que se espera que a glicerina tenha mobilidade muito alta no solo.

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

  Produto: O produto não utilizado (fora do prazo de validade), deve ser enviado para estação de tratamento de efluentes ou aterro sanitário conforme legislações municipais, estaduais e federais vigentes. Evitar a liberação para o ambiente. Contate seu fornecedor ou alguém autorizado para recomendações detalhadas.

  Embalagem usada: Não reutilizar as embalagens vazias. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local, coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável além de diques de contenção. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6628 a partir de dados fornecidos pela Empresa BOMBRIL S/A. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – Chemical Abstracts Service
CL_{50} – Concentração letal 50%

CE_{50} – Concentração efetiva 50%
CEr_{50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
DL_{50} – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 16 de maio de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknel, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 16 de maio de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: https://www.efsa.europa.eu/pt. Acesso em: 16 de maio de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 16 de maio de 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: https://www.iarc.fr/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3. Acesso em: 16 de maio de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: https://unece.org/. Acesso em: 16 de maio de 2025.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.