LOYER 200 TM

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: LOYER 200 TM.

- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida não seletivo de ação total, grupo químico: homoalanina substituída.

- Detalhes do fornecedor: **Tecnomyl Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda**
  Rua Santos Dumont, 1307 – sala 4A – 1°Andar - Centro
  Foz do Iguaçu - PR CEP: 85851-040
  C.N.P.J.: 05.280.269/0001-92
  Telefone: (45) 3572-6482

- Número do telefone de emergência: 0800 117 20 20 (AMBIPAR)
  0800 014 11 49 (TOXICLIN)

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.

  Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
  Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
  Corrosão/Irritação à pele: Não classificado.
  Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
  Sensibilização da pele: Não classificado.
  Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
  Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 3.
  Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Não classificado.
  Líquidos inflamáveis: Não classificado.
  Corrosivo para os metais: Não classificado.

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

Pictograma	---
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:
H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:
P264 – Lave área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- 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 é uma mistura.

- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
2-amino-4-(hidroximetilfosfinil)butirato de amônio Glufosinato de amônio	77182-82-2	15 – 25%	$C_5H_{15}N_2O_4P$	Glufosinato sal amônio	Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4. Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 4. Toxicidade aguda – Inalação: Categoria 4. Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 2.

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

- Inalação: Remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

- Contato com a pele: Lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro. 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: Lavá-los imediatamente com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um médico caso desenvolva irritação.

- Ingestão: 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

- Efeitos do Produto:

  Efeitos adversos à saúde humana: O produto provoca irritação ocular, pode ser nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele.

  Efeitos Ambientais: O produto é nocivo para os organismos aquáticos.

  Perigos físicos e químicos: Não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação.

- 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: Não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão em grandes quantidades, procedimentos de lavagem gástrica e administrar carvão ativado poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular,

proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

  Adequados: Em caso de incêndio, utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO_2) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

- 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 pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os containeres resfriados com pulverização de água.

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

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 ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

  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: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a

pele e roupas. **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. **Solo:** retire 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. **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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

- 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: O produto herbicida **TORMENTO** é composto por Glufosinato de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas). Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

  Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

  Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

- Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: Não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

  Medidas técnicas:

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

  Inapropriadas: Evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

  Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

  A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor.

- Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

  Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

  Inadequados: Não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: Providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle:

  Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Glufosinato sal amônio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

  Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Glufosinato sal amônio	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

- Medidas de proteção pessoal:

  Proteção respiratória: Utilizar máscara com filtro combinado (classe PFF2).

  Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila.

  Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

  Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha, touca árabe e avental impermeável.

- Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:
  Estado físico: Líquido transparente, concentrado solúvel (SL).
  Cor: Gardner número 1 (amarelo).
  Odor: Característico.
  pH: 6,03 (20,0 a 20,4 ºC, em solução aquosa a 1%(m/v)).
  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: O produto não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 99,3 °C a 714,6 mmHg de pressão atmosférica, quando o item de teste entrou em ebulição e o teste foi finalizado.

Inflamabilidade: Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
Pressão de vapor: Não disponível.
Densidade de vapor relativa: Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: 1,0858 g/cm³ (20 a 20,1ºC).
Solubilidade: As misturas com água e as misturas com metanol, em ambas as dosagens (mínima e máxima), foram homogêneas. As misturas com hexano, dosagens mínima e máxima, apresentaram separação de fases.
Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow): Não disponível.
Temperatura de autoignição: Não disponível.
Temperatura de decomposição: Não disponível.
Viscosidade: 2,86 mm²/s (20,0 ± 0,1 °C) e 1,70 mm²/s (40,0 ± 0,1 °C).

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
  Corrosivo para metais: de acordo com os resultados, o produto apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável 304 = 0,0050 mm/ano, alumínio = 0,0765 mm/ano, cobre = 0,2419 mm/ano, ferro =0,3583 mm/ano e latão = 0,2195 mm/ano.
  Oxidante: Não disponível.

- Outras características de segurança:
  Volatilidade; a volatilidade do item de teste à temperatura de 24,4 a 25,8 ºC foi 72,9473% (m/m), após 1 hora de incubação; e 73,8182% (m/m), após 7 horas de incubação.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: O produto é considerado estável sobre temperaturas e armazenamento por um período de pelo menos 2 anos, indicados em rótulo e bula.

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

- Possibilidade de reações perigosas: Não há dados disponíveis.

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

- Materiais incompatíveis: Não há dados disponíveis.

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

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

  DL_{50} Oral (ratos): 5000 mg/Kg.
  DL_{50} Dérmica (ratos): > 2000 mg/Kg.
  CL_{50} Inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

- Corrosão/irritação da pele: O produto quando aplicado na pele dos coelhos não apresentou reações dérmicas.

- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto é levemente irritante aos olhos, de acordo com testes em coelhos.

- Sensibilização da pele: De acordo com ensaio do nódulo linfático em camundongos, o produto não é sensibilizante a pele.

- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

- Mutagenicidade em células germinativas: De acordo com teste de micronúcleo em eritrócitos de camundongos e teste de Ames realizados em células procariontes de *Salmonella enterica serovar typhimurium*, o produto não é mutagênico.

- Carcinogenicidade: Não há dados disponíveis.

- Toxicidade à reprodução: Não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: Não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

  Toxicidade aguda:

  Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*) CL_{50} (96h): 35,36 mg/L.
  Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 100 mg/L.
  Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEr_{50} (72h): 67,11 mg/L.
  Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEy_{50} (72h): 4,42 mg/L.
  Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*) CL_{50} (14 dias): > 1000 mg/kg.

Toxicidade aguda por contato para abelhas (*Apis melífera)* DL_{50} (48h): 122,02 µg/abelhas.
Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japônica)* DL_{50}: > 2000 mg/kg.
Toxicidade para microorganismos do solo: De acordo com teste de transformação do nitrogênio e carbono, o produto não tem efeitos deletérios a longo prazo sob a transformação do nitrogênio e do carbono no solo avaliado.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata)*: CENO (72h): 1 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade:
  Glufosinato sal amônio: Não é persistente nos solos, mas pode ser persistente em sistemas aquáticos.

- Potencial bioacumulativo:
  Glufosinato sal amônio: De acordo com o valor de BCF estimado em 3,2, a substância possui baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

- Mobilidade no solo: Este produto e ALTAMENTE MOVEL, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

  Produto: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. O produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

  Residuos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

  Embalagem usada: No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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
  IMDG CODE
  IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6304, a partir de dados fornecidos pela Empresa Tecnomyl. 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
CL50 – Concentração letal 50%
CE50 – Concentração efetiva 50%
CEr50 – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CEy50 – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL50 – Dose letal 50%
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, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

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: 01 de novembro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: https://www.efsa.europa.eu/pt. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

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 maritme dangerous goods code. Londres: International Maritme Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: https://www.iarc.fr/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: https://unece.org/. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

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.