Kraton 100 EC

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Kraton 100 EC

- Principais usos recomendados: Inseticida/acaricida formulado a base de lufenurom, de uso e controle de insetos e ácaros no âmbito agrícola.

- Titular do registro: **CROPCHEM LTDA.**
  Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804
  Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300
  Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

- Telefone de emergência: (51) 3342-1300 / Disque-Intoxicação: 0800-722-6001

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

  Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele.

  Efeitos Ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

  Perigos físicos e químicos: líquido e vapores inflamáveis.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal, em casos graves e como um evento secundário pode causar convulsões. O contato prolongado e direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão, coceira e ardência.

- Classificação de perigo do produto:

  Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

  Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
  Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
  Toxicidade aguda - Inalação: Classificação impossível.
  Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
  Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.
Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

- Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P391 – Recolha o material derramado.
P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura

- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Kraton 100 EC

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
Solvente 1	ND	70 – 80%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5. Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5. Perigoso ao ambiente aquático – agudo Categoria 2. Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 2.
Solvente 2	ND	15 – 20%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5. Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
(RS)-1-[2,5-dichloro-4-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxy)phenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl) urea	103055-07-8	7 – 15%	$C_{17}H_8C_{l2}F_8N_2O_3$	Lufenurom	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5 Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5 Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4. Perigoso ao ambiente aquático – agudo Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.
Emulsionante 1	ND	3 - 8%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4 Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 4. Corrosão/irritação à pele: Categoria 2. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A. Perigoso ao ambiente aquático – agudo Categoria 2. Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 2.

Emulsionante 2	ND	1 – 5%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5. Toxicidade aguda – Inalação: Categoria 2.

***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 – Parte 2.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas 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 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 em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

- Contato com os olhos: lavá-los 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: 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.

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

- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e

administração de carvão ativado podem ser utilizados. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar a função hepática e renal, se necessário. As convulsões poderão ser tratadas com benzodiazepínicos e barbitúricos. 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 apropriados: utilizar extintores de jatos d'água, pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2) ou espuma normal. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.

- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: líquido e vapores inflamáveis. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura, num raio de 800 metros. 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.

- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

- Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e/ou tóxicos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com vestuário protetor adequado, óculos protetores contra respingos, sapatos fechados, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. Recomenda-se o uso de máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) 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 líquido.

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

- Precauções para o 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. Faça um dique ao redor do produto derramado.

- Métodos para 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** absorva 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.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

Medidas técnicas: KRATON 100 EC é um inseticida fisiológico do grupo Químico Benzoiluréia apresentado na formulação concentrado emulsionável com recomendação de uso para o controle das pragas. Leia rótulo e bula antes de utilizar o produto. **Uso exclusivamente agrícola.**

Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes cobertos, com boa ventilação e/ou sistema de exaustão adequado e ter piso impermeável.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto em local coberto e com sistema de exaustão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

  Apropriadas: 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. Remova a roupa e equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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

- Armazenamento

  - 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, sendo proibido o armazenamento 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. Evite o acesso de pessoas não autorizadas. 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.

Kraton 100 EC

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão 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 específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Solvente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Solvente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Lufenurom	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Emulsionante 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Emulsionante 2	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Solvente 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Solvente 2	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Lufenurom	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Emulsionante 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Emulsionante 2	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023

- Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha.

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

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

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. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: homogêneo/translúcido.
- Cor: amarelo (cor 7/8 – 2,5Y)
- Odor: característico.
- pH: 4,20 em solução aquosa a 1%
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: 173,7°C + 2,0°C (Lufenurom técnico).
- Ponto de congelamento: não disponível
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: > 35°C.
- Ponto de fulgor: < 23°C
- Inflamabilidade: inflamável.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: 2,5 X 10^{-9} Pa a 25°C (Lufenurom técnico)
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade relativa: 1,1370 g/cm^3 (água = 1)
- Solubilidade: miscível para acetona e etanol. Não é miscível em água.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não aplicável ao produto formulado.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 166 mPa.s a 20±0,2°C e 41 mPa.s a 40±0,2°C
- Corrosividade: as taxas de corrosão dos corpos de prova expostos após 7 dias foram consideradas inferiores ou iguais a 0,0030 mm/ano
- Tensão superficial: 31,0 mN/m

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: estável à temperatura ambiente e ao ar.
- Reatividade: não existem reações perigosas conhecidas.
- Possibilidade de reações perigosas: não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
- Condições a serem evitadas: temperaturas elevadas e exposição à luz solar.

- Materiais ou substâncias incompatíveis: não são conhecidos materiais incompatíveis.

- Produtos perigosos de decomposição: pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

  DL_{50} Oral (ratos): > 2000 mg/kg
  DL_{50} Dermal (ratos): >4000 mg/kg.
  CL_{50} Inalatória (ratos) (4h): não há dados disponíveis.

- Efeitos Locais:

  Irritabilidade cutânea: nos estudos realizados em coelhos mostrou-se não irritante para pele.

  Irritabilidade ocular: nos estudos realizados em coelhos, o produto mostrou-se levemente irritante.

  Sensibilização à pele: classificado como não sensibilizante para cobaias.

  Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

  Mutagenicidade em células germinativas: não mutagênico.

  Carcinogenicidade:
  Solvente 1 não há dados disponíveis.
  Solvente 2: não há dados disponíveis.
  Lufenurom: não há dados disponíveis.
  Emulsionante 1: o produto não revelou nenhum efeito carcinogênico em um estudo em ratos após dois anos de exposição dietética.
  Emulsionante 2 o produto foi aplicado na pele raspada de camundongos três vezes por semana até a morte dos animais. Mudanças cutâneas como papiloma ou carcinoma não se desenvolveram.

  Toxicidade à reprodução:
  Solvente 1 não há dados disponíveis.
  Solvente 2: não há dados disponíveis.
  Lufenurom: não há dados disponíveis.
  Emulsionante 1: o produto não causa toxicidade reprodutiva
  Emulsionante 2: não há dados disponíveis

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

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

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal, em casos graves e como um evento secundário pode causar convulsões. O contato prolongado e direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão, coceira e ardência.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

  - Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis

  - Ecotoxicidade:

    Solvente 1:
    Toxicidade aguda para peixes: CL_{50} (96h): 3,7 mg/L

    Solvente 2:
    Toxicidade aguda para peixes: CL_{50} (96h): > 100 mg/L
    Toxicidade aguda para crustáceos: CE_{50} (48h): > 100 mg/L
    Toxicidade aguda para algas: CE_{50} (72h): > 100 mg/L

    Lufenurom:
    Toxicidade aguda para peixes (*Lepomis macrochirus):* CL_{50} (96h): > 29 mg/L
    Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 0,0013 mg/L
    Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE_{50} (72h) 8,8 mg/L

    Emulsionante 1: não há dados disponíveis.

    Emulsionante 2:
    Toxicidade aguda para peixes: CL_{50} (96h): 1,74 mg/L
    Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 2,5 mg/L
    Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE_{50} (72h) 29 mg/L

  - Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

  - Bioacumulação:
    Solvente 1: apresenta um LogKow com o valor de 4,3.
    Solvente 2: não há dados disponíveis.
    Lufenurom: apresenta um LogKow com o valor de 5,12 (25°C).

Emulsionante 1: apresenta um LogKow com o valor de 4,77.
Emulsionante 2: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

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 é passível de desativação e destruição pelo processo de incineração desde que seguida a legislação e licenças vigentes. Consulte sempre o fabricante.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: a embalagem deverá ser destinada adequadamente, para empresas devidamente licenciadas, conforme previsto em regulamentações federais, estaduais e/ou municipais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01 de junho de 2021 do Ministério dos Transportes e Resolução ANTT 5998 de 03 de novembro de 2022 do Ministério dos Transportes

Número ONU: 1993
Nome apropriado para embarque: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.** (mistura contendo Lufenurom)
Classe de risco: 3
Número de risco: 33
Grupo de embalagem: II
Poluente marinho: Sim.

TRANSPORTE MARÍTIMO e AÉREO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association). Edição 2017.

UN number: 1993
Proper shipping name: **FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.** (mixture containing Lufenuron)
Class or division: 3
Packing group: II
Marine pollutant: Yes

Kraton 100 EC

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5947 – ANTT
Resolução 5998– ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5029, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ 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%
DL_{50} – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m
EPI – Equipamento de Proteção Individual
GI – Gastrointestinal
IARC – Internacional 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 – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration

PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.
Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs and BEIs: Baseados na "Documentação" dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 28 de abril de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

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: 28 de abril de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 28 de abril de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: https://www.efsa.europa.eu/pt. Acesso em: 28 de abril de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 28 de abril de 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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: 28 de abril de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3. Acesso em: 28 de abril de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 28 de abril de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 28 de abril de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 28 de abril de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 28 de abril de 2023.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 28 de abril de 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.