

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: TERMINUS.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida sistêmico, de contato e ingestão, dos grupos químicos Neonicotinóide e Piretróide. Uso exclusivamente agrícola.

Detalhes do fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS.**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 – Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

Número do telefone de emergência: 0800 774 42 72.

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 3.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: categoria 2.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: categoria 2.

Perigo por aspiração: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: não classificado.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo		

Frases de perigo:

H301 – Tóxico se ingerido.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 – Provoca irritação à pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H332 – Nocivo se inalado.
H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P260 – Não inale névoas e vapores.
P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção /roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.
P330 – Enxague a boca.
P331 – NÃO provoque vômito.
P391 – Recolha o material derramado.
P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P352 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P405 – Armazene em local fechado à chave.
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:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
[(R)-ciano-(3-fenoxifenil)metil] (1S,3S)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil]-2,2-dimetilciclopropano-1-carboxilato	91465-08-6	20 - 25%	C ₂₃ H ₁₉ ClF ₃ NO ₃	Lambda-cyhalothrin	<u>Toxicidade aguda – oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - crônico:</u> categoria 1.
(E)-N1-((6-Cloro-3-piridil)metil)-N2-ciano-N1-metilacetamida	135410-20-7	15 - 20%	C ₁₀ H ₁₁ ClN ₄	Acetamiprido	<u>Toxicidade aguda – oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> categoria 3.
Ingrediente 1	ND	10 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Perigo por aspiração:</u> categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 3.

Ingrediente 2	ND	1 - 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – oral:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.
Ingrediente 3	ND	1 - 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> categoria 2.

*** As informações acima não disponíveis tratam-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 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, por pelo menos 15 minutos. 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 em abundância por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. 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.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é tóxico se ingerido, provoca irritação à pele e/ou irritação ocular, é nocivo se inalado, pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central, pode ser nocivo em contato com a pele e pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

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

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

Principais Sintomas: o produto é composto por ativos das classes neonicotinóide e piretróide. Em caso de ingestão de grandes quantidades podem desencadear distúrbios alérgicos e sintomas como náuseas, vômito, diarreia e tontura. O contato direto de piretróides com a pele pode provocar vermelhidão e parestesia (queimação, coceira, formigamento, dormência) que normalmente desaparecem nas primeiras 24 horas. O contato prolongado e direto do produto com a pele e com os olhos pode causar sintomas de desconforto, vermelhidão e ardência.

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. Em caso de ingestão de grandes quantidades, lavagem gástrica e administração de carvão ativado poderão ser realizadas. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato com a pele, deve ser realizada descontaminação com água e sabão e encaminhar para avaliação dermatológica em caso de sintomas persistentes. 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: extintores de dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: evitar o 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 ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, 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 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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. **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: 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. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do 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. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. 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. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

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 manter o produto próximo de fontes de calor.

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 tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. 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 e 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
Lambda cialotrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Acetamiprido	0,05 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Esteatose; comprometimento no neurodesenvolvimento, no sistema imunológico e no Sistema Nervoso Central; Danos ao sistema reprodutor masculino; efeitos na reprodução.	ACGIH 2025
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

FIV - Fração inalável e vapor.

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Lambda cialotrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Acetamiprido	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

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

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

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido homogêneo e opaco; Dispersão de Óleo (OD).

Cor: 8/2 5Y (Bege).

Odor: característico.

pH: 7,77 a 25°C e na concentração de 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: a substância foi aquecida até 100°C e o teste foi finalizado, pois a substância não apresentou ponto de fulgor.

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: 1,0917 g/cm³.

Solubilidade: miscível para acetona e etanol e parcialmente miscível para água padrão.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 368 mPa.s (20 ± 0,2°C) e 745 mPa.s (40 ± 0,2°C).

Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: de acordo com os testes o produto apresentou: as taxas de corrosão dos corpos de prova expostos à substância-teste após 7 dias, foram consideradas inferiores ou iguais a 0,01178 mm/ano.

Oxidante: não há dados disponíveis.

Outras características de segurança:

Tensão superficial: 34,4 mN/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: não dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.

Estabilidade química: o produto é estável sobre condições de manuseio e armazenamento indicados em rótulo e bula.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.

Materiais incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.

Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 200 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): 2,163 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: produto classificado como irritante à pele, de acordo com testes na pele dos coelhos, da qual, 3 animais apresentaram eritema, edema e descamação e o teste foi finalizado em 72h para o animal 1, 14 dias para o animal 2 e em 7 dias para o animal 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto mostrou-se irritante aos olhos, de acordo com o teste realizado em coelhos, onde todos os animais apresentaram opacidade na córnea, hiperemia, irite e secreção. O teste foi finalizado em 14 dias para o animal 1 e em 7 dias para os animais 2 e 3.

Sensibilização da pele: não induziu sensibilização de pele, de acordo com testes em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não foi classificado como mutagênico, de acordo com resultado obtido em ambos os experimentos que foi considerado negativo para as cepas TA98, TA100, TA102, TA1535 e TA1537 na presença e na ausência de ativação metabólica. Portanto, nas condições descritas, não apresentou efeito mutagênico.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Lambda cialotrina: piretrinas e piretróides são lipofílicos e, portanto, rapidamente distribuídos ao Sistema Nervoso Central (SNC), portanto entende-se que o ingrediente pode causar efeitos no sistema nervoso.

Acetamiprido: não há dados disponíveis.

Ingrediente 1: não há dados disponíveis.

Ingrediente 2: não há dados disponíveis.

Ingrediente 3: não há dados disponíveis.

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

Perigo por aspiração:

Lambda cialotrina: não há dados disponíveis.

Acetamiprido: não há dados disponíveis.

Ingrediente 1: hidrocarboneto aromático. Pode ser fatal se inferido e penetrar nas vias respiratórias.

Ingrediente 2: não há dados disponíveis.

Ingrediente 3: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: o produto é composto por ativos das classes neonicotinóide e piretróide. Em caso de ingestão de grandes quantidades podem desencadear distúrbios alérgicos e sintomas como náuseas, vômito, diarreia e tontura. O contato direto de piretróides com a pele pode provocar vermelhidão e parestesia (queimação, coceira, formigamento, dormência) que normalmente desaparecem nas primeiras 24 horas. O contato prolongado e direto do produto com a pele e com os olhos pode causar sintomas de desconforto, vermelhidão e ardência.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE_{r50} (72h): 0,52 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,0037 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 0,013 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 d): 3,60 mg/kg.

Toxicidade para abelhas - Oral (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): 3,60 µg/abelha.

Toxicidade para abelhas - Contato (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): 0,070 µg/abelha.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ oral 86,3 mg/kg.

Toxicidade para microorganismos do solo: a substância-teste foi avaliada como não tendo influência no processo de transformação do carbono e nitrogênio por microrganismos de solo.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): NOEC (72h): 0,15 mg/L.

Persistência/Degradabilidade: este produto é altamente persistente no meio ambiente.

Potencial bioacumulativo: este produto é altamente bioconcentrável em peixes.

Mobilidade no solo: este produto é altamente móvel 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 de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

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

Embalagem usada: É obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. 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 e a reciclagem das embalagens vazias ou fracionamento e reembalagem deste produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº

6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3352

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA Á BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO** (mistura contendo lambda-cialotrina e acetamipride)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim.

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN number: 3352

Proper shipping name: **PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC** (mixture containing lambda-cyhalothrin and acetamiprid)

Class risk: 6.1

Packing group: III

Marine Pollutant: Yes.

TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION.
Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020):

UN number: 3352

Proper shipping name: **PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC** (mixture containing lambda-cyhalothrin and acetamiprid)

Class risk: 6.1

Packing group: III

Marine Pollutant: Yes.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6.056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6660 a partir de dados fornecidos pela Empresa Iharabras. 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."

Data de elaboração: (26/09/2022)

Data de revisão: (23/05/2025)

Número de Revisão: (02)

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
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
SNC – Sistema Nervoso Central
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: 23 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, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 23 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: 23 de maio de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 23 de maio de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 23 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 N° 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 n° 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 23 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.