

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: CERTREX®.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida pertencente ao grupo químico Piretróide.
- Detalhes do fornecedor:  
**BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**  
Av. Antônio Bernardo, nº 3950.  
Pq. Industrial Imigrantes.  
CEP: 11349-380 – São Vicente - SP  
E-mail: faleconosco@bequisa.com  
WebSite: [http:// www.bequisa.com.br](http://www.bequisa.com.br)  
Fone: (0xx13) 3565-1208
- Número do telefone de emergência: 0800 014 1149

### 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: não classificado.

Sensibilização da pele: não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

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

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

Frases de perigo:

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:

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 – Recolha o material derramado.

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.

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 químico 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>
Sinergista	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 1.
Solvente	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B.

3-(2,2-Dibromoetenil)-2,2-dimetilciano(3 fenoxifenil)metil éster(ácido 1R-(1-alfa (S*),3-alfa)-ciclopropanil carboxílico	52918-63-5	1 – 5%	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$	Deltametrina	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> categoria 3. <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.
(1,3-dioxo-4,5,6,7-tetrahidroisoindol-2-il)metil 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-enil)ciclopropano-1-carboxilato	7696-12-0	1 – 5%	$C_{19}H_{25}NO_4$	Tetrametrina	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <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.

\*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 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: 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: 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 uma Unidade Manual de Respiração Artificial para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
  - 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: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado desse produto.
  - Principais Sintomas: o contato direto com o produto pode provocar reações alérgicas na pele além de parestesias em trabalhadores expostos, sintomas que normalmente desaparecem em 24 horas. Entre os sintomas cutâneos mais frequentes: dormência, coceira, formigamento e queimação. Os sintomas em intoxicações podem incluir alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões.
- 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: o tratamento é sintomático, poderão ser utilizados histamínicos, se necessário na presença de sintomas alérgicos. Em caso de ingestão, não provocar vômito. Procedimentos de esvaziamento

gástrico poderão ser realizados desde que imediatamente após a ingestão e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados em virtude da provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado desde que imediatamente após a ingestão. Casos leves podem evoluir com alergias cutânea ou respiratória, devendo ser tratados preferencialmente com anti-histamínicos e corticoides se necessário. 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, utilizar extintores de espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco e água em último caso. Fique 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. 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: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Piso Pavimentado: absorver o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente hermético e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para a sua devolução e destinação final. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e identificado devidamente. 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: **CERTREX®** é um inseticida na formulação suspensão concentrada, indicado para o controle de baratas, moscas e mosquitos encontrados em residências, indústrias, escolas, hospitais, estabelecimentos comerciais em geral como restaurantes, lanchonetes, supermercados, hotéis, shoppings, armazéns e depósitos, repartições públicas entre outros. Deve ser aplicado uniformemente, através de pulverização manual ou motorizada, sobre a superfície a ser tratada como fendas, frestas, paredes, assoalhos, rodapés, entulhos, ralos, recantos, tetos, móveis, balcões, batentes de portas e janelas, entre outros locais que sirvam de passagem ou abrigo para as pragas. Para dosagens e diluição consulte o rótulo e a bula. **VENDA RESTRITA A INSTITUIÇÕES OU EMPRESAS ESPECIALIZADAS. PROIBIDA A VENDA LIVRE.**

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 a formação de respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: só utilizar em lugar de difícil acesso a crianças e animais domésticos.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme

descrito no Item 4 desta ficha. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: troque e lave as roupas de proteção após o manuseio do produto. Ao lavar as roupas utilizar luvas de borracha e avental impermeável.

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

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

● Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não armazenar o produto onde seja possível a contaminação de alimentos. Conserve fora do alcance das crianças e dos animais domésticos.

Inapropriadas: não estocar sob condições úmidas ou que possam adquirir umidade.

● Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente, em local ventilado e ao abrigo da umidade e calor. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria e material não combustível. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, crianças e animais. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.

A evitar: não estocar sob condições úmidas ou que possam adquirir umidade e manter a embalagem longe do fogo.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos e 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: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Sinergista	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Deltametrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Tetrametrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário de coleta	Referências
Sinergista	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Deltametrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Tetrametrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

- Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico, (tipo ORGAN P2 – EPICON ou classe P2 – 5n11- 3M), ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorrepelentes e botas de borracha.

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 viscoso, isento de matéria estranha.
  - Cor: branco.
  - Odor: característico.
  - pH: 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 disponível.
  - Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
  - Pressão de vapor: não disponível.
  - Densidade e/ou densidade relativa: 1,023 g/mL.
  - Densidade de vapor relativa: não disponível.
  - Solubilidade: solúvel em água.
  - Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.
  - Temperatura de autoignição: não disponível.
  - Temperatura de decomposição: não disponível.
  - Viscosidade: não disponível.
  
- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
  - Corrosivo para metais: não disponível.
  - Oxidante: não há dados disponíveis.
  
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
  
- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo bula.
  
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis sobre a possibilidade de reações perigosas.

- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: não são conhecidos materiais e substâncias incompatíveis ao produto.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 2000 mg/kg.  
DL<sub>50</sub> Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.  
CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4 h): não há dados disponíveis.
- Corrosão/irritação da pele: não irritante em contato com a pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: não irritante em contato com os olhos.
- Sensibilização da pele: não apresentou sensibilização a pele.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas:  
**Sinergista:** não há dados disponíveis.  
**Solvente:** não demonstrou efeitos mutagênicos de células germinativas.  
**Deltametrina:** não há dados disponíveis.  
**Tetrametrina:** não há dados disponíveis.
- Carcinogenicidade:  
**Sinergista:** não é considerado cancerígeno.  
**Solvente:** não há suspeita de carcinogenicidade.  
**Deltametrina:** não há dados disponíveis.  
**Tetrametrina:** não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:  
**Sinergista:** não há dados disponíveis.  
**Solvente:** não há dados disponíveis.  
**Deltametrina:** como a deltametrina é uma neurotoxina, ela ataca temporariamente o sistema nervoso. Potencial ativo neurotóxico.

**Tetrametrina:** piretróides sintéticos são neuro venenos que agem nos axônios dos sistemas nervosos periférico e central interagindo com canais de sódio em mamíferos e/ou insetos.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: o contato direto com o produto pode provocar reações alérgicas na pele além de parestesias em trabalhadores expostos, sintomas que normalmente desaparecem em 24 horas. Entre os sintomas cutâneos mais frequentes: dormência, coceira, formigamento e queimação. Os sintomas em intoxicações podem incluir alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

### **Sinergista:**

Toxicidade aguda para peixes (*Cyprinidae spp*): CL<sub>50</sub> (96h): 5,3 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CL<sub>50</sub> (48h): 0,51 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): 0,24 mg/L.

### **Solvente:**

Toxicidade aguda para peixes (*Pimephales promelas*): CL<sub>50</sub> (96h): 710 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CL<sub>50</sub> (48h): 10000 mg/L.

### **Deltametrina:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,00015 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CL<sub>50</sub> (48h): 0,00056 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Navícula peliculosa*): CE<sub>50</sub> (72h): > 0,00047 mg/L.

### **Tetrametrina:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,016 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CL<sub>50</sub> (48h): 0,045 mg/L.

Toxicidade crônica:

**Sinergista:** não há dados disponíveis.

**Solvente:** não há dados disponíveis.

### **Deltametrina:**

Toxicidade crônico para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21 dias): < 0,000032 mg/L.

Toxicidade crônico para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 dias): 0,0000041 mg/L.

**Tetrametrina:** não há dados disponíveis.

### ● Persistência/Degradabilidade:

**Sinergista:** a meia-vida do butóxido em solos aeróbios foi relatada como 14 dias. Não é rapidamente biodegradável.

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Deltametrina:** estudos mediram a meia-vida da deltametrina no solo de 4,9-6,9 semanas em solo franco-argiloso arenoso. Não é rapidamente biodegradável.

**Tetrametrina:** embora os dados de biodegradação ambiental no solo específicos para a tetrametrina não estivessem disponíveis, a classe de inseticidas piretróides é facilmente degradada por microorganismos ambientais.

### ● Potencial bioacumulativo:

**Sinergista:** de acordo com o valor de BCF estimado em 27, calculado usando um log Kow de 4,75, a bioconcentração da substância em organismos aquáticos é baixo.

**Solvente:** BCF = 3; Kow log = -0,92. De acordo com um esquema de classificação, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Deltametrina:** de acordo com os valores de BCF estimados em 39-305, o potencial de bioconcentração da substâncias em organismos aquáticos é elevado.

**Tetrametrina:** um BCF estimado de 34 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é moderado, desde que o composto não seja metabolizado pelo organismo.

### ● Mobilidade no solo:

**Sinergista:** moderadamente móvel em solos.

**Solvente:** o Koc é estimado como 1, usando um log Kow de -0,92, esse valor estimado de Koc sugere que o propilenoglicol deverá ter mobilidade muito alta no solo.

**Deltametrina:** de acordo com o valor de Koc estimado em 79.000 a 16.300.000, mostrou-se imóvel em todos os solos estudados.

**Tetrametrina:** um valor Koc estimado de 790, determinado a partir de um log Kow de 4,73, indica que se espera que tenha muito baixa mobilidade no solo.

### ● Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### ● Métodos recomendados para destinação final:

**Produto:** a desativação do produto poderá ser realizada em locais destinados para este tipo de operação, seguindo sempre a legislação vigente. Em caso de dúvidas contate o fabricante.

**Restos de produtos:** manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em

suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas a tríplice lavagem e inutilizadas através de perfurações na parte inferior. O descarte deve ser realizado de acordo com a legislação local. Observe a legislação estadual e municipal específicas. Consulte o órgão estadual ou municipal de meio ambiente. Não queime e nem enterre as embalagens vazias.

#### 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 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo deltametrina e tetrametrina)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing deltamethrin and tetramethrin)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing deltamethrin and tetramethrin)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

Data de elaboração: (25/10/2019)

Data de revisão: (01/11/2024)

Número de Revisão: (02)

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5998 – ANTT  
Resolução 6016 – ANTT  
Registrado no ministério da saúde sob nº. 3.1606.0093.002-1  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6246, a partir de dados fornecidos pela Empresa Bequisa. 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<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – 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** – International Maritime Organization  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**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  
**TLV** – Threshold Limit Value  
**TWA** – Time Weighted Average

### 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, Bracknell, 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](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 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 maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime 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/](http://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 Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 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.

VIRIATO, C.E. Manual de autoproteção - Manuseio e transporte terrestre de produtos perigosos. 10 ed. São Paulo, SP: Indax Comunicação, 2010.

**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.**