

#### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do produto: F3 Fulmiprag® Fendas e Frestas.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida aerossol de uso profissional, do grupo químico das piretrinas e piretróides, indicado para o controle de aranhas, baratas, formigas, mosquitos e pulgas.
- 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 de 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-alvos específicos - Exposição única: Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.

Aerossóis: Categoria 1.

Gases sob pressão: Gás liquefeito.

Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

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

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

Frases de perigo:

- H222 – Aerosol extremamente inflamável.
- H227 – Líquido combustível.
- H229 - Recipiente pressurizado: pode romper, se aquecido.
- H280 – Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H 370 – Provoca danos ao Sistema Nervoso Central.
- H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- P211 – Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
- P251 – Não perfura ou queime, mesmo após o uso.
- P260 – Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.
- 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.
- P308+P311 – EM CASO DE exposição: Contate um médico.
- P370+P378 – Em caso de incêndio: contenha o vazamento, se puder ser feito com segurança.
- P403 – Armazene em local bem ventilado.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.
- P410+P403 – mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

P410 + P412 – Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

### 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>
Solvente	ND	40 – 50%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Perigo por aspiração:</u> Categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.
n-butano	106-97-8	35 - 45%	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Butano	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Gases inflamáveis:</u> Categoria 1. <u>Gases sob pressão:</u> Gás liquefeito.
Propano	74-98-6	5 - 15%	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ND	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Gases inflamáveis:</u> Categoria 1. <u>Gases sob pressão:</u> Gás liquefeito.

Sinergista	ND	1 - 3%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</u> Categoria 2.</p>
2,2-Dimetil-3-(2-metilprop-1-enil)ciclopropano carboxilato de 2-metil-4-oxo-3-(prop-2-inil)ciclopent-2-en-1-ilo	23031-36-9	0 – 1%	C <sub>19</sub> H <sub>24</sub> O <sub>3</sub>	<u>Praetrina</u>	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</u> Categoria 1.</p>
Deltametrina	52918-63-5	0 – 0,5%	C <sub>22</sub> H <sub>19</sub> Br <sub>2</sub> N O <sub>3</sub>	<u>ND</u>	<p><u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 2.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 1.</p>

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

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.
- 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 ou Ambu para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Pode causar danos ao Sistema Nervoso Central (SNC) se inalado em altas concentrações. Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.

Efeitos ambientais: o produto pode ser nocivo ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Perigos físicos e químicos: Aerossol extremamente inflamável. Líquidos inflamáveis: Líquido combustível.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto é improvável devido sua apresentação. A inalação prolongada pode causar irritação do trato respiratório, tontura, náusea, dor de cabeça e sonolência. Pode causar reações alérgicas. Em contato com a pele o produto pode causar dermatites e sensibilização e em contato com os olhos causa vermelhidão e desconforto. O contato direto do aerossol com a pele e os olhos pode causar queimaduras pelo frio do tipo *frostbite*
- 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. A ingestão de grandes quantidades do produto é improvável devido as características da embalagem. Em caso de ingestão, lavagem gástrica e carvão ativado não estão indicados. O tratamento é sintomático e deve incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Tratar reações alérgicas com anti-histamínicos e

corticóides. Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância e encaminhar para avaliação médica, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico, oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### ● Meios de extinção

Adequados: Em caso de incêndio, utilizar espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico e água em último caso.

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

- Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo ocorre a decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes e fumaça tornando o ambiente asffixiante.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: o produto é inflamável. 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

## 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 nitrila 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 produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima.

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

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:
  - Medidas técnicas: Venda restrita a instituições ou empresas especializadas. F3 FULMIPRAG® FENDAS E FRESTAS é um inseticida aerossol, indicado para o controle de aranhas, baratas, formigas, mosquitos e pulgas. **Modo de usar:** Agite antes de usar. Acople o prolongador. Pressione a válvula direcionando o jato sobre os insetos alvos e seus esconderijos. Para se obter melhores resultados, aplique não só em frestas e fendas, como também em ralos atrás de móveis e geladeiras, sob pias e nos locais onde vivem e transitam os insetos e aranhas. Não é necessário usar em excesso, apenas alguns jatos são suficientes para desalojar e matar os insetos e aranhas. **Reentrada nas áreas tratadas:** a reentrada no local somente poderá ser feita após a total secagem do produto aplicado e a ventilação do ambiente tratado.

Prevenção da exposição do trabalhador: o produto destina-se a utilização por empresas especializadas. 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. Manter o produto em sua embalagem original, bem fechado.

- 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 do vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. Não aplicar sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquários. Não fumar ou comer durante a aplicação. Proteger os olhos durante a aplicação. 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 após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar bem as mãos após o uso. 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 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: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

- 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 ou de 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: locais úmidos e com fontes de calor e ignição.

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.

Inadequadas: não retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; 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:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Solvente	Não estabelecido	TLV - TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
n-butano	1000 ppm (EX)	TLV - STEL	Comprometimento do sistema nervoso central	ACGIH 2023
	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	REL-TWA	sonolência, narcose, asfixia; líquido: congelamento	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Propano	Anexo F: Conteúdo mínimo de oxigênio (D, EX)	TLV-TWA	Asfixia	ACGIH 2023
	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	REL-TWA	tontura, confusão, excitação, asfixia; líquido: congelamento	NIOSH
	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	PEL-TWA	---	OSHA

Sinergista	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
2,2-Dimetil-3-(2-metilprop-1-enil)ciclopropano carboxilato de 2-metil-4-oxo-3-(prop-2-inil)ciclopent-2-en-1-ilo	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Deltametrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

EX - Risco de explosão: a substância é um asfixiante inflamável ou digressões acima do TLV poderiam se aproximar a 10% do valor do Limite Inferior de Explosividade.

d - asfixiante simples; veja discussão acerca do Conteúdo Mínimo de Oxigênio nas "Definições e Notações" após as tabelas do NAP.

### Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>BEI®</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário de Coleta</u>	<u>Referências</u>
Solvente	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
n-butano	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Propano	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Sinergista	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
2,2-Dimetil-3-(2-metilprop-1-enil)ciclopropano carboxilato de 2-metil-4-oxo-3-(prop-2-inil)ciclopent-2-en-1-ilo	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Deltametrina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023

● 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.

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 premido.

Cor: incolor a amarelo.

Odor: característico do solvente.

pH: 5,0 a 7,0

Ponto de fusão/ ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não aplicável.

Ponto de fulgor: 62,2°C em vaso fechado.

Inflamabilidade: inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não é explosivo.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 0,77 g/mL.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Solubilidade: solúvel em água.

Coeficiente 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 disponível.

- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: informações sobre reatividade não são conhecidas.
- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: Não exponha à temperatura superior a 50°C. Não jogue no fogo ou em incinerador. Evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.
- Materiais e substâncias incompatíveis: informações sobre materiais e substâncias incompatíveis ao produto não são conhecidas.
- Produtos perigosos de decomposição: a decomposição do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 2.000 mg/Kg.

DL<sub>50</sub> Dermal em ratos: > 2.000 mg/Kg.

CL<sub>50</sub> inalatória (ratos, 4h): não disponível.

Corrosão/Irritação à pele: o produto é considerado não irritante cutâneo em coelhos.

Lesões oculares graves/Irritação ocular: o produto é considerado não irritante ocular em coelhos.

Sensibilização da pele: o produto é considerado não sensibilizante em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Butano:** não há dados disponíveis.

**Propano:** não há dados disponíveis.

**Sinergista:** não há dados disponíveis.

**Praletrina:** não apresentou efeitos carcinogênicos em estudos realizados em ratos e camundongos. Um estudo realizado em ratos expostos as doses de 0, 80, 400 e 2000 ppm durante 106 semanas não apresentou evidência de tumores. O NOAEL foi de 80 ppm (4 mg/kg/dia para machos e 3,27 mg/kg/dia para fêmeas) baseado no aumento do peso hepático dos animais testados (PSD, 1995).

**Deltametrina:** em três estudos de longa duração em camundongos em diferentes laboratórios, não foi considerado carcinogênico. O NOAEL para a toxicidade crônica foi de 100 ppm equivalente a 16 mg/kg/dia, baseado na presença de ulcerações na pele secundárias a coceira e irritação devidos a efeitos farmacológicos do produto na dose de 160 mg/kg/dia. Em ratos, as evidências de três estudos conduzidos por diferentes laboratórios indicaram que o produto não foi carcinogênico. Um aumento na frequência de tumores de tireóide visto em um dos estudos não foi dose-relacionados, e nenhum aumento na incidência foi visto nos outros dois estudos. O NOAEL para a toxicidade crônica foi de 25 ppm, equivalente a 1,1 mg/kg/dia, baseado em uma hepatotoxicidade mínima observada na dose de 5,4 mg/kg/dia. Devido a ausência de efeitos carcinogênicos nos experimentos de longa duração em ratos e camundongos a FAO/WHO (2000) concluiu que a exposição a deltametrina não deve representar um perigo razoável de câncer para os seres humanos. Não classificado como carcinogênico humano pelo IARC.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: apesar dos dados dos componentes, em decorrência das características físicas e químicas do produto é improvável que o mesmo apresente toxicidade para órgão-alvo específico por exposição única.

**Solvente:** a inalação de altas concentrações causa irritação das vias respiratórias.

**Butano:** irritante ao trato respiratório superior.

**Propano:** pode causar efeitos no sistema nervoso central.

**Sinergista:** não há dados disponíveis.

**Praletrina:** não há dados disponíveis.

**Deltametrina:** não há dados disponíveis.

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

Perigo por aspiração:

**Solvente:** caso pequenas quantidades deste produto atinjam o sistema respiratório durante ingestão ou vômito, poderão ocorrer lesões pulmonares moderadas ou graves.

**Butano:** não há dados disponíveis.

**Propano:** não há dados disponíveis.

**Sinergista:** não há dados disponíveis.

**Praletrina:** não há dados disponíveis.

**Deltametrina:** não há dados disponíveis.

Principais sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto é improvável devido sua apresentação. A inalação prolongada pode causar irritação do trato respiratório, tontura, náusea, dor de cabeça e sonolência. Pode causar reações alérgicas. Em contato com a pele o produto pode causar dermatites e sensibilização e em contato com os olhos causa vermelhidão e desconforto. O contato direto do aerossol com a pele e os olhos pode causar queimaduras pelo frio do tipo *frostbite*.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
- Persistência/Degradabilidade: prevê-se que seja inerentemente biodegradável e que se degrade rapidamente, ao ar.
- Ecotoxicidade:

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Butano:** não há dados disponíveis.

**Propano:** não há dados disponíveis.

### **Sinergista:**

Toxicidade aguda para peixes (*Cyprinodon variegatus*): CL<sub>50</sub> (96h): 3,94 mg/L

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

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE<sub>50</sub> (72h): 2,09 mg/L.

### **Praetrina:**

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 0,017 mg/L

Toxicidade aguda para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,0062 mg/L.

### **Deltametrina:**

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 0,00186 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,000165 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): 2,56 mg/L.

### Potencial bioacumulativo:

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Butano:** não há dados disponíveis.

**Propano:** o BCF foi calculado em 13 e log kow em 2,3, valores que sugerem baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

**Sinergista:** o BCF foi calculado em 27 e o log kow em 4,75, valores que sugerem baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

**Praetrina:** não há dados disponíveis.

**Deltametrina:** o BCF foi calculado em 2,62 e o log kow em 5,43, valores que sugerem baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Butano:** não há dados disponíveis.

**Propano:** não há dados disponíveis.

**Sinergista:** o Koc foi estimado entre 399 e 830, valores que sugerem que o produto seja moderadamente móvel em solo.

**Praetrina:** não há dados disponíveis.

**Deltametrina:** o Koc foi estimado entre 79 000 e 16 300 000, valores que sugerem que o produto seja móvel em solo.

### 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.

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

Embalagem usada: Não perfure as embalagens vazias. 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, 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: 1950

Nome apropriado para embarque: **AERROSSÓIS**

Classe de risco: 2.1

Número de risco: NA

Grupo de embalagem: NA

Poluente marinho: Não

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

UN Number: 1950

Proper shipping name: **AEROSOLS**

Class or division: 2.1

Packing group: NA

Marine pollutant: No.

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

UN Number: 1950

Proper shipping name: **AEROSOLS**

Class or division: 2.1

Packing group: NA

Marine pollutant: No.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:
  - ABNT NBR – 14725
  - Resolução 5998 – ANTT
  - Resolução 6016 – ANTT
  - IMDG CODE
  - IATA
  - Registro no MS: 3.1606.0081.001-8.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5210, 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 sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é 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  
**GHS** – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.  
**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 em solo  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Informação não disponível para divulgação  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**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 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: 16 de agosto de 2023.

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: 16 de agosto de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 16 de agosto de 2023.

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

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

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 16 de agosto de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

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 6.016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 16 de agosto 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.**