

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:

Pictograma				
Palavra de advertência	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 fumo 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 ₄ H ₁₀	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 ₃ H ₈	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 ₁₉ H ₂₄ O ₃	<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 ₂₂ H ₁₉ Br ₂ N O ₃	<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 (CO₂), 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 ³)	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 ³)	REL-TWA	tontura, confusão, excitação, asfixia; líquido: congelamento	NIOSH
	1000 ppm (1800 mg/m ³)	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:

DL₅₀ Oral em ratos: > 2.000 mg/Kg.

DL₅₀ Dermal em ratos: > 2.000 mg/Kg.

CL₅₀ 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*): CL₅₀ (96h): 3,94 mg/L

Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,51 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE₅₀ (72h): 2,09 mg/L.

Praetrina:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 0,017 mg/L

Toxicidade aguda para crustáceos: CE₅₀ (48h): 0,0062 mg/L.

Deltametrina:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 0,00186 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 0,000165 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (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*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – 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. 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/. 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 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° 6.016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

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