

FULMIPRAG 25 SC

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do produto: FULMIPRAG 25 SC.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida (piretróide) eficaz contra moscas, mosquitos, baratas, aranhas e traças.
- 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.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: categoria 1.

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

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

FULMIPRAG 25 SC

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 ou médico.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou 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>
Tensoativo aniônico	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3.
Solvente	52918-63-5	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (3 de 17)

<p>3-(2,2-Dibromoetenil)-2,2-dimetilciano(3-fenoxifenil)metil éster(ácido 1R-(1-alfa (S*),3-alfa)-ciclopropanilcarboxílico</p>	<p>52918-63-5</p>	<p>1 – 5%</p>	<p>$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$</p>	<p>Deltametrina</p>	<p><u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</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.</p>
--	-------------------	---------------	--	---------------------	--

*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 respiração artificial ou oxigenação. 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. 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: remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância. 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.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (4 de 17)

- 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: 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: a ingestão de piretróides pode ocasionar sintomas como tontura, salivação, cefaleia, vômitos, irritabilidade, parestesia e fenômenos alérgicos semelhantes a quadros de rinite ou asma, pneumonite, broncoespasmo, irritação do trato gastrointestinal, diarreia, dor abdominal, tremores, hiperexcitabilidade e convulsões em casos graves. O contato prolongado e/ou repetido com a pele ou com os olhos pode causar irritação, queimação, formigamento e vermelhidão. A inalação de grandes quantidades pode ocasionar tosse, ardência do nariz, boca e garganta, ataques convulsivos frequentes, coma e edema pulmonar.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico. em caso de ingestão de grandes quantidades 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. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de controle das crises convulsivas se presentes com benzodiazepínicos. Casos leves podem evoluir com alergias cutânea ou respiratória, devendo ser tratados preferencialmente com anti-histamínicos e corticoides se necessário. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticosteroides e antibióticos caso sejam necessários.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico e água em forma de neblina 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, como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂).
- 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 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, 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.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (6 de 17)

- 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: **FULMIPRAG® 25 SC** é um inseticida em suspensão concentrada, indicado para o controle de moscas, mosquitos, baratas, aranhas e traças, em residências, indústrias, escolas, hospitais, estabelecimentos comerciais como restaurantes e supermercados, armazéns, meios de transportes, lixões, aterros sanitários, esgotos, etc. **MODO DE USO:** Aplicação superficial – Com pulverizador manual ou motorizado, em locais como frestas, recantos, ralos, rodapés, paredes, tetos, móveis, balcões e outros locais que sirvam de abrigo ou esconderijo para os insetos. Aplicar conforme tabela descrita no rótulo. **Efeito residual:** Fulmiprag® 25 SC possui efeito residual de 28 dias para o controle de traças e de 35 dias para controle de aranhas. Esses prazos podem diminuir ou cessar em casos de limpezas, chuvas, exposição solar ou outros fatores extrínsecos. Mantenha fora do alcance de crianças e animais domésticos. Não aplicar sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquário. Não fumar nem beber durante a aplicação. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não entrar em contato direto com o produto. Não transportar nem armazenar com alimentos e medicamentos. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **VENDA RESTRITA PARA ENTIDADES ESPECIALIZADAS. Reentrada nas áreas tratadas:** 6 horas após a aplicação e completa ventilação do ambiente tratado.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (7 de 17)

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

Inapropriadas: não se deve lavar as roupas de proteção juntamente com as demais roupas da família.

● 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: armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. Armazená-lo em local devidamente identificado exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação

Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

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. Não reutilizar embalagens vazias.

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>
Tensoativo aniônico	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

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário de Coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Tensoativo aniônico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

FULMIPRAG 25 SC

Página: (9 de 17)

Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Deltametrina	---	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.

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 partícula estranha

Cor: branco.

Odor: característico de solventes.

pH: 4,0 – 7,0.

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: 1,03 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: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Estabilidade química: o produto é estável sob condições de manuseio e armazenamento indicados em rótulo e bula.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes, como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/Kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 4000 mg/Kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico:

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

Solvente:

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

Deltametrina:

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

- Corrosão/Irritação à pele: o produto não é irritante a pele, de acordo com testes em coelhos.
- Lesões oculares graves/Irritação ocular o produto não é irritante aos olhos, de acordo com testes em coelhos.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (11 de 17)

- Sensibilização da pele: não sensibilizante para a pele, de acordo com testes em cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas:
 - Tensoativo aniônico:** não há dados disponíveis.
 - Solvente:** o solvente não é mutagênico em testes “*in vitro*”.
 - Deltametrina:** não foi mutagênica em vários ensaios *in vivo* e *in vitro* realizados.
- Carcinogenicidade:
 - Tensoativo aniônico:** não há dados disponíveis.
 - Solvente:** em animais de laboratório, não provocou câncer.
 - Deltametrina:** não apresenta perigo razoável de câncer para os seres humanos.
- Toxicidade à reprodução:
 - Tensoativo aniônico:** não há dados disponíveis.
 - Solvente:** não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório. Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Em estudos com animais, não teve efeitos na fertilidade.
 - Deltametrina:** não houve efeitos nos cruzamentos ou na fertilidade.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:
 - Tensoativo aniônico:** não há dados disponíveis.
 - Solvente:** em altas doses orais levaram a intoxicações com acidose metabólica e distúrbios do Sistema Nervoso Central (SNC), como sensação de atordoamento, perda de consciência através de coma e convulsões.
 - Deltametrina:** como a deltametrina é uma neurotoxina, ela ataca temporariamente (em termos médicos, insulta) o sistema nervoso de qualquer animal com o qual entra em contato.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais sintomas: a ingestão de piretróides pode ocasionar sintomas como tontura, salivação, cefaleia, vômitos, irritabilidade, parestesia e fenômenos alérgicos semelhantes a quadros de rinite ou asma, pneumonite, broncoespasmo, irritação do trato gastrointestinal, diarreia, dor abdominal, tremores, hiperexcitabilidade e convulsões em casos graves. O contato prolongado e/ou repetido com a pele ou com os olhos pode causar irritação, queimação, formigamento e vermelhidão. A inalação de grandes quantidades pode ocasionar tosse, ardência do nariz, boca e garganta, ataques convulsivos frequentes, coma e edema pulmonar.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Tensoativo aniônico:

Toxicidade aguda para peixes (*Brachydanio rerio*): CL₅₀ (96h): 14,15 mg/L.

Solvente:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 44000 - 51600 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 4850 - 34000mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 19000 mg/L.

Deltametrina:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 0,00015 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,00056 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Navícula peliculosa*): CE₅₀ (48h): > 0,00047 mg/L.

Toxicidade crônica:

Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.

Solvente: não há dados disponíveis.

Deltametrina:

Toxicidade crônica para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (21d): < 0,000032 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Dafnia magna*): NOEC (21d): 0,0000041 mg/L.

● Persistência/Degradabilidade:

Tensoativo aniônico: não persistente.

Solvente: o material está prontamente biodegradável. A biodegradação pode ocorrer lentamente sob condições anaeróbicas (sem a presença de oxigênio).

Deltametrina: estudos de laboratório e de campo mediram a meia-vida da deltametrina no solo de 4,9-6,9 semanas em solo franco-argiloso arenoso.

● Potencial bioacumulativo:

Tensoativo aniônico: biodegradável com meia vida de 30 dias.

Solvente: o potencial de bioconcentração é baixa devido aos valores de BCF ser menor que 100 ou $\log Pow = -0,92$.

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

● Mobilidade no solo:

Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (13 de 17)

Solvente: com Koc no valor de 1, a mobilidade é muito alta no solo.

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

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgãos ambientais competentes.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. a destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser 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 e Municipal de Meio Ambiente. Não queime nem reentre as embalagens.

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 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3082

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

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

FULMIPRAG 25 SC

Página: (14 de 17)

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)

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)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6.056 - ANTT

IMDG CODE

IATA

Registrado no ministério da saúde sob nº. 3.1606.0030.001-1

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6361, 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%
CE_{r50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda da mistura
FDS – Ficha com Dados de Segurança
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
IARC – Internacional Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
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

Legendas:

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs[®] e BEIs[®]: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 20 de dezembro 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: 20 de dezembro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 20 de dezembro 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: 20 de dezembro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

FULMIPRAG 25 SC

Página: (17 de 17)

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 20 de dezembro 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.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.