

## BIFFENDER

**Página:** (1 de 17)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: BIFFENDER

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida, do grupo químico piretróides.

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 4.

Corrosão/irritação à pele: categoria 2.

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

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

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

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

## BIFFENDER

**Página:** (2 de 17)

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H312 – Nocivo em contato com a pele.

H315 – Provoca irritação à pele.

H371 – Pode causar danos ao Sistema Nervoso Central (SNC).

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

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.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

# BIFFENDER

Página: (3 de 17)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de Perigo</u>
(2-Methylbiphenyl-3-yl)methyl rel-(1R,3R)-3-[(1Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-en-1-yl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate	82657-04-3	10 - 20%	C <sub>23</sub> H <sub>22</sub> ClF <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	Bifentrina	<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.
Ingrediente 1	ND	10 - 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5.
Ingrediente 2	ND	1 - 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2.

\*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.

## BIFFENDER

**Página:** (4 de 17)

Contato com os olhos: remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar 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 é nocivo em contato com a pele e pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele e pode causar danos ao Sistema Nervoso Central (SNC).

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

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

Principais Sintomas: a ingestão de piretróides pode ocasionar sintomas como tontura, salivação, cefaleia, vômitos, irritabilidade, sintomas de sensibilização 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 causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.

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 recente de grandes quantidades, realizar lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorar função hepática e renal. Em caso de contato com a pele,

## BIFFENDER

**Página:** (5 de 17)

deve ser realizada descontaminação com água e sabão e encaminhar para avaliação dermatológica em caso de sintomas persistentes. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### Meios de extinção

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação

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

Perigos específicos provenientes do produto: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de 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.

## BIFFENDER

**Página: (6 de 17)**

Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. **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: BIFFENDER é um inseticida na formulação suspensão concentrada, indicado para o controle de aranhas, baratas, carrapatos, carunchos, escorpiões, moscas, mosquitos e pulgas encontrados em residências, indústrias, escolas, hospitais, meios de transporte, estabelecimentos comerciais em geral como restaurantes, lanchonetes, supermercados, hotéis, shoppings, armazéns e depósitos, repartições públicas entre outros. MODO DE USO: BIFFENDER deve ser aplicado uniformemente, através de pulverização manual ou motorizada, sobre a superfície a ser tratada como fendas, frestas, paredes, assoalhos, rodapés, entulhos, ralos, recantos, tetos, móveis, balcões, batentes de portas e janelas, entre outros locais que sirvam de passagem ou abrigo para as pragas. Para o controle de mosquitos, pode ser utilizado em aplicação espacial através de pulverização ultra baixo volume (UBV). RESTRIÇÕES DE USO: Na aplicação espacial através de pulverização ultra baixo volume, o aplicador deve ficar de costas para o vento, evitando o contato com o produto. Em áreas externas, não realizar aplicações em dias chuvosos, com excesso de umidade ou com temperaturas elevadas.

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 formação de respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de

## BIFFENDER

**Página:** (7 de 17)

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. 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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

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

Inapropriadas: não se deve lavar 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. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. 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

## BIFFENDER

**Página: (8 de 17)**

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>
Bifentrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 2	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>
Bifentrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

## BIFFENDER

Página: (9 de 17)

Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

### ● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: use máscaras semifaciais com um filtro químico para vapores orgânicos combinado com um filtro mecânico.

Proteção para as mãos: use luvas feitas de borracha nitrílica, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável.

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

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

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, suspensão concentrada (SC).

Cor: marrom claro a bronzeado pálido

Odor: não disponível.

pH: 6,82 ± 0,01.

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: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Solubilidade: dispersível.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

## BIFFENDER

**Página: (10 de 17)**

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: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: informações sobre reações perigosas não são 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.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 2000 mg/Kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): ≥ 2000 mg/Kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

Corrosão/Irritação à pele: o produto foi classificado como irritante à pele, de acordo com testes.

Lesões oculares graves/Irritação ocular não há dados disponíveis.

Sensibilização da pele: o produto não induziu sensibilização por contato para camundongos no Ensaio do Nódulo Linfático Local (LLNA) pelo Método de BrdU-ELISA.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

# BIFFENDER

**Página:** (11 de 17)

Mutagenicidade em células germinativas:

**Bifentrina:** não foi mutagênica no ensaio de Ames, e não produziu aberrações cromossômicas em células de ovário de hamster chinês.

**Ingrediente 1:** ingrediente não é mutagênico, com base nos resultados negativos de vários testes de Ames, testes de aberrações cromossômicas *in vitro* e ensaio letal dominante *in vivo* com camundongos, teste de micronúcleo de camundongo e teste de aberração cromossômica com ratos.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:

**Bifentrina:** trata-se de um inseticida piretróide, a ingestão pode causar alterações do Sistema Nervoso Central, com falta de coordenação motora, tremores, salivação excessiva, vômitos e diarreia.

**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

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, sintomas de sensibilização 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 causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

**Bifentrina:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96hs): 0,00026 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Dafnia magna*): CE<sub>50</sub> (48hs): 0,00011 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Scenedemus subspicatus*): CE<sub>50</sub> (72hs): 0,822 mg/L.

Toxicidade crônica para peixes (*Salmo gairdneri*): NOEC (21 dias): 0,000012 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Dafnia magna*): NOEC (21 dias): 0,0000013 mg/L.

Toxicidade crônica para algas: NOEC (96h): 10 mg/L.

# BIFFENDER

Página: (12 de 17)

**Ingrediente 1:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96hs): 40613 mg/L.

**Ingrediente 2:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96hs): 4,0 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48hs): 12,2 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72hs): 12 mg/L.

Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

**Bifentrina:** um valor de BCF = 6.100 e Log Kow = 3,8 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto.

**Ingrediente 1:** os valores de BCF = 3 e log Kow -0,92 sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Ingrediente 2:** Valores de BCF de <0,2 a <1,4, estes valores de BCF indicam que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Mobilidade no solo:

**Bifentrina:** um valor de Koc = 148.094 - 152.193 sugerem que se espera que seja imóvel no solo.

**Ingrediente 1:** um valor Koc = 1 e log Kow = -0,92 indicam têm uma mobilidade muito alta no solo.

**Ingrediente 2:** um Koc de 6,1, sugerindo que pode ocorrer forte sorção na fase sólida do solo.

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.

Resíduos: 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 submetidas à tríplice lavagem e inutilizadas através de perfurações na parte inferior. O descarte deve ser realizado de acordo com a legislação local. Observe a Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente. Não queime nem enterre as embalagens.

# BIFFENDER

Página: (13 de 17)

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT.** Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3082

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

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim.

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

UN Number: 3082

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

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 bifenthrin)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Data de elaboração: (16/05/2024)

Data de revisão: (28/03/2025)

Número de Revisão: (01)

## BIFFENDER

**Página:** (14 de 17)

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

Registrado no Ministério da Saúde sob nº. 3.1606.0094.002-7

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6578, 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*

**K<sub>oc</sub>** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo

**K<sub>ow</sub>** – Coeficiente de partição n-octanol-água

**Log K<sub>ow</sub>** – 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*

**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*

## BIFFENDER

**Página:** (15 de 17)

**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<sup>®</sup> e BEIs<sup>®</sup>: 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: 28 de março de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 28 de março de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 28 de março de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 28 de março de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 28 de março de 2025.

## BIFFENDER

**Página: (16 de 17)**

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: 28 de março de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 28 de março de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 28 de março de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 28 de março de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 28 de março de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 28 de março de 2025.

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 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: 28 de março de 2025.

# BIFFENDER

**Página: (17 de 17)**

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 28 de março de 2025.

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

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