

## BRIGHT

Página: (1 de 18)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: BRIGHT.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida sistêmico de contato e ingestão.
- Detalhes do fornecedor: **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**  
Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial CEP: 14500-000 - Ituverava/SP  
CNPJ: 02.974.733/0001-52
- Escritório: Rua: José Geraldo Ferreira, 105 – Sousas  
CEP: 13092-807 – Campinas – SP  
Fone: +55 (19) 3794-5600  
Site: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
E-mail: [upl.brazil.registro@upl-ltd.com](mailto:upl.brazil.registro@upl-ltd.com)
- Número de telefone de emergência:  
**Toxiclin (Emergências Médicas):** 0800 014 11 49  
**AMBIPAR (Emergências de Transporte):** 0800 707 7022.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é tóxico se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar danos ao sistema nervoso central (SNC) e pode provocar danos ao sistema nervoso central (SNC) por exposição repetida ou prolongada.

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 grandes quantidades do produto pode causar 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.

## BRIGHT

Página: (2 de 18)

● 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 3.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização da pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.




Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1.

Sólidos inflamáveis: Não classificado.

Corrosivo para os metais: Não classificado.

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

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

Frases de perigo:

H301 – Tóxico se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H371 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central (SNC).

H373 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central (SNC) por exposição repetida ou prolongada.

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.

P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 – Tratamento específico. Consulte o rótulo.

P330 – Enxague a boca.

P391 – Recolha o material derramado.

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente 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.

## BRIGHT

**Página: (3 de 18)**

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

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 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>
(E)-N1-[(6-cloro-3-piridil)metil]-N2-ciano-N1-metilacetamidina	135410-20-7	20 – 30%	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>4</sub>	Acetamiprido	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <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 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 3.
2-methylbiphenyl 3-ylmethyl(Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop 1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate	82657-04-3	20 – 30%	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 repetida:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 1.

## BRIGHT

**Página: (4 de 18)**

oxo-oxoalumaniloxi[oxo(oxoalumaniloxi)silil]oxissilano;di-hidrato	1332-58-7	10 – 20%	$Al_2H_4O_9Si_2$	Caulim	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 2.
Componente 1	ND	10 – 20%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 2.
Componente 2	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 3.
Componente 3	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</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

- **CLASSE:** Inseticida sistêmico de contato e ingestão.
- **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água.
- **GRUPO QUÍMICO:** Neonicotinóide (Acetamiprido), Piretróide (Bifentrina).

## BRIGHT

Página: (5 de 18)

### 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 corrente em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: Remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: Retire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados. Lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro durante pelo menos 15 minutos. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água corrente 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- 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, realizar lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato com a pele, 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, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## BRIGHT

**Página: (6 de 18)**

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 policloreto de vinila (PVC), óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras associada a filtros.

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: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire 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. **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.

## BRIGHT

Página: (7 de 18)

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **BRIGHT** é um inseticida sistêmico de contato e ingestão, recomendado para o controle de pragas nas doses e culturas abaixo relacionadas. Utilizar EPI conforme descrito no item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Consulte o rótulo e bula antes de utilizar o produto. **Produto para uso exclusivamente agrícola.**

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 poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos. 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.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto em local coberto e com sistema de exaustão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. 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 e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo 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

## BRIGHT

**Página: (8 de 18)**

ter piso impermeável. Coloque 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, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais. Segmentação por classe de produtos (herbicidas, inseticidas, fungicidas, acaricidas e afins), de forma que os produtos sejam armazenados sem riscos de contaminação cruzada.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: Não retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: Providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● 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>
Acetamiprido	0,05 mg/m <sup>3</sup> (FIV)	TLV-TWA	Esteatose, comprometimento no neurodesenvolvimento sistema imunológico e Sistema Nervoso Central, danos ao sistema reprodutor masculino e efeitos na reprodução	ACGIH 2023
	Não estabelecido	REL-TWA PEL-TWA	---	NIOSH OSHA
Bifentrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

## BRIGHT

Página: (9 de 18)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Acetamiprido	0,05 mg/m <sup>3</sup> (FIV)	TLV-TWA	Esteatose, comprometimento no neurodesenvolvimento sistema imunológico e Sistema Nervoso Central, danos ao sistema reprodutor masculino e efeitos na reprodução	ACGIH 2023
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Caulim	2 mg/m <sup>3</sup> (E, R)	TLV-TWA	Pneumoconiose	ACGIH 2023
	10 mg/m <sup>3</sup> (total) 5 mg/m <sup>3</sup> (respirável)	REL-TWA	Fibrose pulmonar crônica, granuloma estomacal	NIOSH
		15 mg/m <sup>3</sup> (poeira total), 5 mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)	PEL-TWA	---
Componente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

(FIV)- Fração inalável e vapor

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

(R) Fração respirável de material particulado.

### Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Acetamiprido	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Bifentrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Caulim	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

### ● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), cobrindo nariz e a boca.

## BRIGHT

Página: (10 de 18)

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila ou neopreme.

Proteção para os olhos: Óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial.

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

Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpo e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: sólido, granuloso.

Cor: marrom.

Odor: inodoro.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Acetamiprido: 98,9°C / Bifentrina: 57-64,6 °C

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Bifentrina: 320-350°C

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: : Não aplicável, por se tratar de produto não inflamável.

Ponto de fulgor: não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 5,29 ± 0,06 a 20,0 °C (1% m/v)

Viscosidade: não aplicável.

Solubilidade: quando aplicado na dose mínima recomendada é miscível e quando aplicado na dose máxima recomendada é imiscível.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Acetamiprido: Log Kow=0,8 (25°C) / Bifentrina: >6.

Pressão de vapor: Acetamiprido:  $<1 \times 10^{-3}$  (25°C) / Bifentrina:  $1,78 \times 10^{-3}$  mPa (20°C)

Densidade e/ou densidade relativa: 0,7392 ± 0,0169 g/mL.

Densidade de vapor relativa: não disponível:

Distribuição da partícula: 31,01%: >1,00 mm; 68,59%: 1,00 a 0,500 mm; 0,36%: 0,500 a 0,250 mm.

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: Alumínio: 0,07 mm/ano; cobre: 0,09 mm/ano; aço inoxidável: 0,12 mm/ano; aço leve: 0,10 mm/ano e folha de bronze: 2,32 mm/ano.

Oxidante: não disponível.

## BRIGHT

Página: (11 de 18)

- Outras características de segurança:  
Tensão superficial: 47,46 ± 0,27 mN/m em solução aquosa.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: Não há dados disponíveis.
- Estabilidade química: O produto é estável à temperatura e ao ar, quando armazenado e manuseado adequadamente.
- Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente. **Acetamiprido:** As poeiras do produto podem formar misturas explosivas com o ar (POHANISH, 2015). **Bifentrina:** o contato com alguns compostos de prata pode formar sais explosivos de oxalato de prata (POHANISH,2015)
- Condições a serem evitadas: Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: **Acetamiprido:** agentes oxidantes fortes, ácidos e bases (POHANISH,2015). **Bifentrina:** agentes oxidantes fortes, brometo, peróxido de hidrogênio 90%, tricloreto de fósforo, prata (pós e poeiras), compostos de prata, óxido de cálcio e sabões comuns (POHANISH, 2015)
- 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): 175 mg/Kg.  
DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): >2000 mg/Kg.  
CL<sub>50</sub> inalatória (ratos, 4h): > 5,184 mg/L
- Corrosão/irritação da pele: O produto aplicado na pele de coelhos causou eritema e edema leves que foram completamente revertidos dentro de 48 horas após a aplicação. Valores de score para eritema foram 0,33 para 24, 48 e 72h e para edema foi 0,00 para 24, 48 e 72h. Desta forma, o produto é considerado como não irritante.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto aplicado nos olhos dos coelhos causou hiperemia e edema na conjuntiva, que foram completamente revertidos dentro de 72 horas após a aplicação. Score de 24, 48, 72h para efeitos na íris, opacidade da córnea foram 0,00. Desta forma, o produto é considerado como não irritante.
- Sensibilização da pele: não sensibilizante à pele de cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

## BRIGHT

Página: (12 de 18)

- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação genica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.
  
- Carcinogenicidade:
  - Acetamiprido:** Não há dados disponíveis.
  - Bifentrina:** não carcinogênico.
  - Caulim:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 1:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 2:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 3:** Não há dados disponíveis.
  
- Toxicidade à reprodução:
  - Acetamiprido:** Não há dados disponíveis.
  - Bifentrina:** Não há dados disponíveis.
  - Caulim:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 1:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 2:** nenhum comprometimento da fertilidade e dos parâmetros de desenvolvimento foi observado em ratos, de acordo com um estudo de triagem sobre toxicidade/toxicidade reprodutiva.
  - Componente 3:** Não há dados disponíveis.
  
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
  - Acetamiprido:** estudos indicam que a substancia pode afetar o sistema nervoso central, causando tremores, ataxia e letargia.
  - Bifentrina:** Não há dados disponíveis.
  - Caulim:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 1:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 2:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 3:** Não há dados disponíveis.
  
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:
  - Acetamiprido:** Não há dados disponíveis.
  - Bifentrina:** Em estudos conduzidos em ratos, foram observados tremores e alterações clinicas características de testes neurotóxicos (FOB) como postura anormal, andar cambaleante, atividade alterada, movimento incoordenado e ataxia.
  - Caulim:** A exposição de longo prazo causa o desenvolvimento de pneumoconiose diagnosticada radiologicamente de uma forma relacionada à exposição.
  - Componente 1:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 2:** Não há dados disponíveis.
  - Componente 3:** Não há dados disponíveis.
  
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

## BRIGHT

**Página: (13 de 18)**

- **Principais sintomas:** A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar 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:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,13 mg/L;  
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,14 mg/L;  
Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72h): 2,25 mg/L;  
Toxicidade aguda para microrganismos do solo (*Eisenia fetida*): CL<sub>50</sub> (14d): 3,2 mg/kg;  
Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera L.*): DL<sub>50</sub> (24 e 48h): 0,3 µg/abelha.

Toxicidade crônica:

### **Acetamiprido:**

Toxicidade crônica para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (32d): 19,2 mg/L;  
Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Dafnia magna*): NOEC (21d): 5 mg/L.

### **Bifentrina:**

Toxicidade crônica para peixes (*Salmo gairdneri*): NOEC (21d): 0,000012 mg/L;  
Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Dafnia magna*): NOEC (21d): 0,0000013 mg/L.

**Caulim:** Não há dados disponíveis.

**Componente 1:** Não há dados disponíveis.

**Componente 2:** Não há dados disponíveis.

### **Componente 3:**

Toxicidade crônica para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (35d): 0,371 mg/L;  
Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Dafnia magna*): NOEC (21d): 0,419 mg/L.

- **Persistência/Degradabilidade:** O produto é altamente persistente.
- **Mobilidade no solo:** O produto é altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.
- **Potencial bioacumulativo:**

## BRIGHT

Página: (14 de 18)

**Acetamiprido:** Um valor de BCF estimado em 3 sugere baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

**Bifentrina:** Um valor de BCF de 6.100 indica que a bioconcentração em organismos aquáticos é muito elevada.

**Caulim:** Não há dados disponíveis.

**Componente 1:** Não há dados disponíveis.

**Componente 2:** Não há dados disponíveis.

**Componente 3:** Não há dados disponíveis.

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

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: Manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: no prazo de até um ano da data da compra é obrigatória a devolução da embalagem vazia pelo usuário ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O armazenamento da embalagem vazia, até a devolução pelo usuário deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta embalagem.

### 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: 2588



## BRIGHT

Página: (15 de 18)

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.** (mistura contendo acetamiprido e bifentrina)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 2588

Proper shipping name: **PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing acetamiprid and bifenthrin)

Class or division: 6.1

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 2588

Proper shipping name: **PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing acetamiprid and bifenthrin)

Class or division: 6.1

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725:2023 – 3 de julho de 2023.

Resolução 5998 – 3 de novembro de 2022.

Resolução 6016 – 11 de maio de 2023.

IMDG CODE – Edição 2017

IATA – Edição 2020

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5548, a partir de dados fornecidos pela UPL. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

**Siglas:**

## BRIGHT

Página: (16 de 18)

**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  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMGD** – *International Maritime Dangerous Goods Code*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**NOEL** – No Observed Effective Level  
**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*  
**UN** – *United Nations*

### 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

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 16 de janeiro 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.

## BRIGHT

**Página: (17 de 18)**

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 janeiro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024..

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 16 de janeiro de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York: 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: 16 de janeiro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 16 de janeiro 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 nº6.016 de 11 de maio de 2023.

**BRIGHT****Página: (18 de 18)**

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 16 de janeiro 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.**