

## COMBOIO

Página: (1 de 16)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: COMBOIO
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico pirazol. Formulação tipo granulado dispersível (WG). Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:

**SM AGROCARE BRASIL IMPORTAÇÃO, COMÉRCIO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA.**  
Endereço: Avenida José de Sousa nº 550, Salas 71 e 72  
Condomínio Torre Sul, Chácara da Barra  
CEP: 13090-615 Campinas – SP  
CNPJ.: 34.866.068/0001-70  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP nº 4286
- Número do telefone de emergência: 0800 591 47 63

### 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 3.  
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 4.  
Toxicidade aguda – Inalação: Categoria 2.  
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.  
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.  
Sensibilização da pele: Não classificado.  
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.  
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		

## COMBOIO

Página: (2 de 16)

### Frases de perigo:

- H301 – Tóxico se ingerido.
- H312 – Nocivo em contato com a pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H330 – Fatal se inalado.
- H373 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de precaução:

- P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/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.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P284 – [em caso de ventilação inadequada], use equipamento de proteção respiratória.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- P320 – É urgente um tratamento específico, consulte o rótulo.
- 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 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
- P405 – Armazene em local fechado à chave
- P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

## COMBOIO

Página: (3 de 16)

- 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>
5-amino-1-[2,6-dicloro-4-(trifluorometil)enil]-4-[(trifluorometil)sulfinil]-1H-pirazol-3-carbonitrila	120068-37-3	75 - 85%	$C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS$	Fipronil	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 3. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3. <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.
Ingrediente 1	ND	1 - 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5.
Ingrediente 2	ND	1 - 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 2.
oxo-oxoalumaniloxi-[oxo(oxoalumaniloxi)silil]oxissilano;di-hidrato	1332-58-7	1 - 5%	$Al_2H_4O_9Si_2$	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.
Ingrediente 3	ND	1 - 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 3.

\*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

## COMBOIO

Página: (4 de 16)

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 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: Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro, por 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.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é fatal se inalado, tóxico se ingerido e nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular e pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.

Efeitos Ambientais: 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.

## COMBOIO

Página: (5 de 16)

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, desconforto abdominal, sonolência e tremores. O contato do produto com a pele pode causar irritação com vermelhidão, ardência e dor. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação com vermelhidão, lacrimejamento e dor.

- 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, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. 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.

Inadequados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.

- 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 borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento.

## COMBOIO

**Página: (6 de 16)**

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.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: COMBOIO é um inseticida a base de Fipronil indicado no controle de pragas nas culturas de batata, cana-de-açúcar, milho e eucalipto, somente em aplicações localizadas ou dirigidas ao solo. Pode ser aplicado com equipamentos manuais, costais e tratorizados, dependendo da recomendação para a cultura, em aplicações localizadas ou dirigidas ao solo. 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 rotulo antes de utilizar este produto. **Produto de 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 e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

## COMBOIO

Página: (7 de 16)

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: 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. Armazenar em local fresco, seco e escuro.

Inapropriadas: Evitar exposição direta 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 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 e bebidas, inclusive os destinados para animais.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: Não retirar o produto de sua embalagem original.

## COMBOIO

Página: (8 de 16)

### 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>
Fipronil	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
Caulim	2 mg/m <sup>3</sup> (E,R)	TLV-TWA	Pneumoconiose	ACGIH 2024
	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	---	OSHA
Ingrediente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

(E): Este valor é para material particulado que não contenham 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>
Fipronil	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Caulim	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

- Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

## COMBOIO

Página: (9 de 16)

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente para caso de aplicação com defensivos agrícolas.

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: Sólido, na forma de grânulos cilíndricos.

Cor: castanho claro.

Odor: característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 193 - 203°C (Fipronil).

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

Inflamabilidade: não disponível.

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

Ponto de fulgor: não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: 230°C(Fipronil).

pH: 7,1 (aproximadamente 1%) a 20°C.

Viscosidade: não disponível.

Solubilidade: Solúvel em água.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Log Pow: 3,4 (Fipronil).

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,707 g/cm<sup>3</sup>

Densidade de vapor relativa: não disponível

Características da partícula: não disponível.

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

Corrosivo para metais: Não corrosivo para latão, alumínio, aço inoxidável, polietileno, polietileno e tereftalato.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança: não disponível.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Reatividade: Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

● Estabilidade química: O produto é estável sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.

● Possibilidade de reações perigosas: Não há dados disponíveis.

## COMBOIO

Página: (10 de 16)

- Condições a serem evitadas: Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: Fipronil: Bases fortes, ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.
- 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): 50 - 300 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): 1412 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): 0,33 mg/L.

- Corrosão/irritação da pele: O produto não causou irritação na pele de acordo com testes em coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto é irritante para os olhos, de acordo com testes em coelhos, onde causou opacidade de córnea e vermelhidão em todos os animais, além de irite nos animais 2/3 e 3/3. Todos os sintomas foram reversíveis em até 4 dias.
- Sensibilização da pele: O produto não é sensibilizante de pele, de acordo com o teste em cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:  
**Fipronil:** Em estudos laboratoriais realizados em animais, foram observados sinais clínicos de neurotoxicidade, onde os principais sinais clínicos foram de origem no sistema nervoso central, como convulsão, ataxia, tremores, hiper e/ou hipoatividade e efeitos neurocomportamentais.  
**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.  
**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.  
**Caulim:** A exposição prolongada ao caulim causa o desenvolvimento de pneumoconiose diagnosticada radiologicamente de forma relacionada à exposição.  
**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

## COMBOIO

Página: (11 de 16)

- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, desconforto abdominal, sonolência e tremores. O contato do produto com a pele pode causar irritação com vermelhidão, ardência e dor. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação com vermelhidão, lacrimejamento e dor.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,149 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,0239 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Desmodesmus subspicatus*): CE<sub>r50</sub> (72h): 27,1 mg/L.

Toxicidade crônica:

#### **Fipronil:**

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21d): 0,015 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos: (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 0,068 mg/L.

#### **Ingrediente 1:**

Toxicidade crônica para microcrustáceos: (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 68 mg/L.

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

**Caulim:** não há dados disponíveis.

#### **Ingrediente 3:**

Toxicidade crônica para algas (*Desmodesmus subspicatus*): NOEC (72h): 10 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: Este produto é altamente persistente no meio ambiente.
- Potencial bioacumulativo:

**Fipronil:** De acordo com os valores de BCF: 312 espera que esta substância apresente alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

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

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

**Caulim:** Os valores de BCF: 20 sugere uma baixa bioconcentração em organismos aquáticos.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo:

**Fipronil:** É esperado que esta substância apresente de baixa a nenhuma mobilidade no solo.

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

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

**Caulim:** não há dados disponíveis.

## COMBOIO

Página: (12 de 16)

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

- 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 deste 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 órgão ambiental competente.

Restos de produtos: A destinação inadequada das embalagens vazias, e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardado as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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.

### 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

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

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Sim

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

UN Number: 2588

## COMBOIO

Página: (13 de 16)

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

Class or division: 6.1

Packing group: II

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 fipronil)

Class or division: 6.1

Packing group: II

Marine pollutant: yes

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

IMDG CODE

IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5763, a partir de dados fornecidos pela SM AGROCARE BRASIL IMPORTAÇÃO, COMÉRCIO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA. 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:**

**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%

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

## COMBOIO

Página: (14 de 16)

**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*  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**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: 04 de abril 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: 04 de abril de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 04 de abril de 2024.

## COMBOIO

**Página: (15 de 16)**

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 04 de abril de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 04 de abril de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10 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: 04 de abril de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 04 de abril 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: 04 de abril de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 04 de abril de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 04 de abril de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 04 de abril 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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 04 de abril de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 04 de abril 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**

## COMBOIO

Página: (16 de 16)

perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.