

**TUCANO****1. IDENTIFICAÇÃO**

- Identificação do Produto: TUCANO.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida seletivo, de ação não sistêmica.
- Detalhes do fornecedor: **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.**  
Rua Antônio Amboni, nº 323, Parque industrial.  
São Miguel do Iguazu – PR  
CEP 85877-000
- Número de telefone de emergência: 0800 770 1099.

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- Classificação da mistura:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: 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 repetida: Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Sólidos inflamáveis: Não classificado.

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

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

Frases de perigo:

# TUCANO

- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.  
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H373 – Pode provocar danos ao pulmão se inalado.  
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

- P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.  
P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P391 – Recolha o material derramado.  
P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P302 + P312 – EM CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico se sentir-se mal.  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto químico é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
N-(7-fluoro-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2H-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-ene-1,2dicarboxamide	103361-09-7	40 - 60%	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> F N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Flumioxazina	<u>Toxicidade aguda - Dérmica</u> : Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : Categoria 4. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 1.
Ingrediente 1	ND	20 - 40%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica</u> : Categoria 5. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u> : Categoria 2.

# TUCANO

Ingrediente 2	ND	5 - 7%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</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 - 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 corrente em abundância e sabão neutro. 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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas, botas e avental impermeável.
- Contato com a pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Lavar as roupas contaminadas separadamente. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
- Ingestão: ATENÇÃO: NOCIVO SE INGERIDO. Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

# TUCANO

● Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele. E pode provocar danos ao pulmão se inalado.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado deste produto.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor.

● Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar inalação e contato da pele e olhos 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 carvão ativado deverá ser administrado para diminuir a absorção gastrointestinal dos ativos devendo ser ministrados associado a laxantes salinos. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos 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, use 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.

# TUCANO

- 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: use macacão impermeável, óculos de proteção, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou Policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deve ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, portanto, devem ser escolhidas máscaras semifaciais ou faciais com filtro substituível, ou respiradores de adução de ar (ex: autônomo máscaras).

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: em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso Pavimentado:** recolha 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 a empresa 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.

# TUCANO

- 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: **TUCANO** é indicado para o controle de plantas daninhas das culturas de Algodão, Alho, Batata, Café, Cana-de-açúcar, Cebola, Citros, Eucalipto, Feijão, Mandioca, Milho, Pinus e Soja em solos leve, médio e pesado. Consulte rótulo e bula antes de usar. 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. Manter o produto em seu recipiente original. **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.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter o produto em sua embalagem original, bem fechado.

Orientações para manuseio seguro: não entrar em contato direto com o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

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

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. Manter as eventuais sobras do produto em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

# TUCANO

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 em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com defensivos agrícolas, porém se for utilizar o mesmo espaço dos defensivos, deverão estar separados por barreiras físicas (ex: grelhas).

● 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 uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Flumioxazina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 1	2 mg/m <sup>3</sup> (E,R)	TLV-TWA	Pneumoconiose	ACGIH 2023
	10 mg/m <sup>3</sup> (fração total); 5 mg/m <sup>3</sup> (fração 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

# TUCANO

Ingrediente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário de coleta</u>	<u>Referências</u>
Flumioxazina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Ingrediente 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Ingrediente 2	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023

● Medidas de proteção pessoal:

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

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 de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha; botas de borracha e avental impermeável.

- Precauções Especiais: manter os EPI 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, pó.

Cor: Marrom claro.

Odor: Não característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

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: Com base nos resultados experimentais, o produto é "Não altamente inflamável (não inflamável)".

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: não disponível.

# TUCANO

pH: O pH da solução aquosa a 1% (p/v) do Flumioxazin 50% WP foi de 6,28, 6,33 e 6,18 a 20,0, 20,0 e 19,9°C para replicação R1, R2 e R3. O pH da água destilada utilizada para a preparação da solução da amostra foi de 6,40 a 20,0°C. O pH médio da solução aquosa do Flumioxazin a 50% WP a 1,0% (p/v) foi de  $6,26 \pm 0,076$  a 20,0°C.

Viscosidade: Não aplicável a sólidos.

Solubilidade: o produto é miscível com água padrão e metanol quando aplicado nas doses mínima e máxima recomendadas. E é miscível com hexano quando aplicado na dose mínima recomendada e imiscível com hexano quando aplicado na dose máxima recomendada.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: A densidade aparente do produto foi de 0,466, 0,467 e 0,465 g/mL para as replicações R1, R2 e R3, respectivamente. A densidade aparente média foi de  $0,466 \pm 0,001$  g/mL.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Característica da partícula: Cerca de 10% do produto foi de 0,846, 0,839 e 0,845  $\mu\text{m}$  para as réplicas R1, R2 e R3, respectivamente. Cerca 50% do produto foi de 3,654, 3,651 e 3,82  $\mu\text{m}$  para as réplicas R1, R2 e R3, respectivamente. O tamanho de partícula de 90% do produto foi 11,460, 11,460 e 11,570  $\mu\text{m}$  para as réplicas R1, R2 e R3, respectivamente. Os tamanhos médios de partícula do produto foram 0,843 (10%), 3,622 (50%) e 11,497 (90%). O volume percentual abaixo de 45  $\mu\text{m}$  foi de 100%.

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

Corrosivo para os metais: não disponível.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: não disponível.

Volatilidade: Com base nos resultados apresentados, para o produto técnico espera-se uma volatilidade insignificante ou moderada, já para formulações com apresentação em pó, espera-se que a volatilização seja baixa a partir de misturas aquosas.

Potencial hidrogeniônico: O pH da solução aquosa a 1% (p/v) do produto foi de 6,28, 6,33 e 6,18 a 20,0, 20,0 e 19,9°C para replicação R1, R2 e R3. O pH da água destilada utilizada para a preparação da solução da amostra foi de 6,40 a 20,0°C. O pH médio da solução aquosa do produto a 1,0% (p/v) foi de  $6,26 \pm 0,076$  a 20,0°C.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Reatividade: não há dados disponíveis.

● Estabilidade química: O produto foi estável sob a condição de armazenamento acelerado quando armazenado a uma temperatura de  $54 \pm 2^\circ\text{C}$  por um período de 14 dias (diferença de 0,03%).

# TUCANO

- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições de uso e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Materiais e substâncias incompatíveis: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- 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): 5000 mg/kg;  
DL<sub>50</sub> dermal (ratos): > 2000 mg/kg;  
CL<sub>50</sub> inalatória (ratos, 4h): >5,122 mg/L.
- Corrosão/irritação à pele: De acordo com os estudos realizados, o produto não é irritante a pele de coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: De acordo com os estudos realizados, o produto não é irritante aos olhos de coelhos.
- Sensibilização da pele: De acordo com os estudos realizados, o produto não é sensibilizante a pele de cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: Sob as condições experimentais especificadas, conclui-se que o produto não é mutagênico no Teste de Mutação Reversa Bacteriana usando Salmonella typhimurium (TA1537, TA1535, TA98, TA100 e TA102), quando testado sob as condições especificadas.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução:  
**Flumioxazina**: não há dados disponíveis.  
**Ingrediente 1**: não há dados disponíveis.  
**Ingrediente 2**: No estudo de toxicidade de desenvolvimento onde foram observados efeitos teratogênicos não foi observada teratogenicidade.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

**TUCANO**

**Flumioxazina:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 1:** o produto causa pneumoconiose.

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

- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- Ecotoxicidade:
  - Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 169,54 mg/L.
  - Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): >100 mg/L.
  - Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CER<sub>50</sub> (72h): 2,14 µg/L.
  - Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia Fetida*): CL<sub>50</sub> (14 dias): >2000 mg/kg.
  - Toxicidade de contato aguda para abelhas (*Apis mellifera L*): DL<sub>50</sub> (48h): 199,5 µg/abelha.
  - Toxicidade de contato aguda para abelhas (*Apis mellifera L*): DL<sub>50</sub> (24h): 199,5 µg/abelha.
  - Toxicidade oral aguda para aves (*Coturnix Japonica*): DL<sub>50</sub> (24h): > 2000 mg/kg
  - Toxicidade aguda para microorganismos do solo: Os resultados revelaram que a adição do produto em ambos os níveis de dose, ou seja, concentração ambiental previsível e 5 vezes de concentração ambiental previsível, não inibiu a respiração dos microrganismos do solo no teste de transformação de carbono e nitrogênio.
- Persistência/Degradabilidade:

**Flumioxazina:** A substância possui taxa de dissipação do solo, o que indica que não é persistente no solo.

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

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.
- Potencial bioacumulativo:

**Flumioxazina:** O valor de BCF = 18 e log Kow = 2,55 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

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

**Ingrediente 2:** O valor de BCF = 71 e log Kow = 1,6 sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é moderado.
- Mobilidade no solo:

**Flumioxazina:** O valor de Koc = 13000 e log Kow = 2,55 sugerem que o flumioxazin tenha pouca ou nenhuma mobilidade no solo.

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

**Ingrediente 2:** O valor de Koc = 3200 sugere que a substância tenha uma leve mobilidade no solo.

# TUCANO

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Resíduos: 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.

Produto: 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: Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento. 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 usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

## 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: 3077

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

Classe de risco: 9

Risco subsidiário: NA

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: 3077

# TUCANO

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**

(mixture containing flumioxazine)

Class or division: 9

Subsidiary risk: NA

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**

(mixture containing flumioxazine)

Class or division: 9

Subsidiary risk: NA

Packing group: III

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 5257, a partir de dados fornecidos pela CHD'S DO BRASIL. 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

# TUCANO

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CEr<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**CEy<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FISPQ** – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMGD** – *International Maritime Dangerous Goods Code*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**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 Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725:2023 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.

# TUCANO

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: 23 de agosto de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 23 de agosto de 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 23 de agosto de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

# TUCANO

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

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