

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: MIGIWA.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: : Fungicida pertencente ao grupo químico quinolina.
- Detalhes do fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**
Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP
Fone: (15) 3235-7700 – CNPJ: 61.142.550/0001-30
Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8
- Número de telefone de emergência: 0800 774 42 72

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: Categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.
Sensibilização da pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 3.
Perigo ao ambiente aquático - crônico: Categoria 3.
Corrosividade para metais: Não classificado.
Líquido inflamável: Não classificado.

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

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 – Nocivo se inalado.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

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

P301+P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar. Contate 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.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa pra o local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

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>
2-[2-(7,8-difluoro-2-methylquinolin-3-yl)oxy-6-fluorophenyl]propan-2-ol	1314008-27-9	200 g/L	C ₁₉ H ₁₆ F ₃ NO ₂	Ipflufenoquin	<u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 2.</u>
Componente 1	ND	51 – 54 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5.</u>
Componente 2	ND	39 – 43,5 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.</u> <u>Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 4.</u>

Componente 3	ND	20 – 22 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.</u> <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2.</u>
Componente 4	ND	0,9 – 1,1 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Sensibilização da pele: Categoria 1 B.</u>
Componente 5	ND	0,9 – 1,1 g/L	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à pele: Categoria 1.</u> <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1.</u> <u>Sensibilização da pele: Categoria 1 B.</u>

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

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar 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. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. 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 do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se inalado. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

Efeitos Ambientais: O produto é nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongado.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.
 - Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e irritação gastrointestinal. O contato prolongado/repetido do produto com olhos e pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.
 - Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato cutâneo e ocular 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 do produto pode ser realizado lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhar para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção:

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

- Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo ocorre decomposição do produto liberando gases tóxicos e 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 hidrorrepelente, 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 máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

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

- Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- 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. **Piso pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

- 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: Utilizar o produto conforme recomendação do fabricante. **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 respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região. Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

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

● Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. 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 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 e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação 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 específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de exposição	Tipo	Efeito	Referências
Ipflufenoquin	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
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
Componente 4	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 5	C 2 mg/m ³	TLV-STEL	Irritação trato respiratório superior, olhos e pele	ACGIH 2023
	C 2 mg/m ³	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, membrana mucosa	NIOSH
	C 2 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário de coleta</u>	<u>Referências</u>
Ipflufenoquin	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 4	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 5	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

● Medidas de proteção pessoal:

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

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

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

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido, suspensão concentrada.

Cor: Off-White (10 y 9/2).

Odor: leve odor de tinta.

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: 110,5°C.

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 7,28.

Viscosidade: a 20°C foi determinada como 443,53 mPa/s (50 rpm) e 262,07 mPa/s (100 rpm); a 40°C foi determinada como 383,47 mPa/s (50 rpm) e 225,40 mPa/s (100 rpm).

Solubilidade: imiscível em água padrão, acetona e etanol.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0845 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: não aplicável.

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

Corrosivo para metais: após 7 dias, as taxas de corrosão foram para Aço carbono 0,0194 mm/ano para aço carbono; 0,0084 mm/ano para alumínio; 0,0031 mm/ano para cobre; 0,0032 mm/ano para latão.

Oxidante: 20270,4 ms. O produto foi considerado não reativo com fosfato monoamônico, solução de permanganato de potássio, pó de zinco e água.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: 37,7 mN/m.

Volatilidade: 39,8522 % m/m após 1 hora de incubação a 60°C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é considerado estável a temperatura ambiente e ao ar sob condições indicadas de uso e armazenamento.

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

● Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.

● Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

● Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.

● Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 1,60 mg/L.

● Corrosão/irritação da pele: O produto não causou irritação dérmica na pele de coelhos.

● Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto não foi considerado irritante aos olhos de coelhos.

● Sensibilização da pele: O produto não apresentou potencial de sensibilização dérmica sob as condições deste estudo.

● Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Mutagenicidade em células germinativas: o produto não induziu mutações do tipo deslocamento do quadro de leitura ou substituição de pares de bases no DNA no genoma das cepas TA98, TA100, TA102, TA1535 e TA1537 de *Salmonella Typhimurium* nas concentrações testadas, tanto na presença quanto na ausência de ativação metabólica. Portanto, nas condições descritas não apresentou efeito mutagênico.

● Carcinogenicidade:

Ipflufenoquin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: não considerado carcinogênico humano pela OSHA, ACGIH e NIOSH. Os estudos efetuados por via oral em ratos e ratas não revelaram potencial cancerígeno.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não há dados disponíveis.

● Toxicidade à reprodução:

Ipflufenoquin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: os testes de fertilidade e de toxicidade de desenvolvimento não revelaram nenhum efeito sobre a reprodução.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e irritação gastrointestinal. O contato prolongado/repetido do produto com olhos e pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:
 - Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 32,9 mg/L;
 - Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀(48h): 1030,73 mg/L;
 - Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE_{Y50} (72h): > 50 mg/L;
 - Toxicidade para microrganismos do solo – carbono (28 dias): quando aplicada na dose máxima agronômica foi avaliada como não tendo influência no processo de transformação de carbono por microrganismos de solo.
 - Toxicidade para microrganismos do solo – nitrogênio (42 dias): quando aplicada na dose máxima agronômica foi avaliada como não tendo influência no processo de transformação de carbono por microrganismos de solo.
 - Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): > 1000 mg/kg;
 - Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): > 107,1 µg/abelha;
 - Toxicidade aguda para abelhas por contato (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): > 100,0 µg/abelha.
 - Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japônica*): DL₅₀ (14 dias): > 2000,00 mg/kg;
- Persistência/Degradabilidade:
 - Ipflufenoquin:** não há dados disponíveis.
 - Componente 1:** produto biodegradável no solo.
 - Componente 2:** dificilmente biodegradável, elimina-se parcialmente em estações de tratamento. Indicações para a eliminação: <10 % formação de CO₂ do valor teórico (aeróbio).
 - Componente 3:** produto mineral inerte. Não degradável.
 - Componente 4:** produto biodegradável quando diluído abaixo da concentração inibitória mínima (CMI) (<10 ppm).

Componente 5: espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

● Mobilidade no solo:

Ipflufenquin: não há dados disponíveis.

Componente 1: se liberado no solo, é esperado ter mobilidade muito alta com base no valor Koc estimado de 1.

Componente 2: a substância não se evaporará da superfície da água para a atmosfera. Possibilidade de absorção nas partículas sólidas do solo.

Componente 3: levemente solúvel, forma depósitos imediatamente no solo e sedimento.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não há dados disponíveis.

● Potencial bioacumulativo:

Ipflufenquin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: com base nas suas propriedades estruturais, o polímero não está disponível biologicamente. Não é esperado o acúmulo em organismos.

Componente 3: não há dados disponíveis.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

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

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

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 usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
IMDG Code
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5468, a partir de dados fornecidos pela empresa IHARABRAS. 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*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
IARC – *Internacional Agency for Research on Cancer*

IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – *Short Term Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*

Legendas:

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

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs 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: 01 de dezembro de 2023.

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: 01 de dezembro de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 01 de dezembro de 2023.

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: 01 de dezembro de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023..

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6.016. 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: 01 de dezembro de 2023.

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.