

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Completto
- Principais usos recomendados: Fungicida, sistêmico local e de contato dos grupos químicos: Valinamida Carbamato (Bentiavalicarbeisopropílico) e Fenilpiridinilamina (Fluazinam).
- 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
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: O produto pode ser nocivo se ingerido e se em contato com a pele.
 - 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 deste produto.
- Principais Sintomas: Após exposição podem ocorrer alterações respiratórias, náusea, vômito, diarreia e inflamação das vias aéreas. A ingestão de doses muito elevadas pode raramente causar tremores e convulsões tônico-clônicas. Em contato com a pele pode ocorrer dermatite, coceira, vermelhidão, inchaço e ressecamento. Em contato com os olhos pode causar coceira, vermelhidão, inchaço e ressecamento.
- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

COMPLETTO

Página: (2 de 15)

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosivo/irritante à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação Impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação Impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação Impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Classificação Impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposições repetidas: Classificação Impossível.

Perigo por Aspiração: Classificação Impossível.


Perigoso ao ambiente aquático - agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - crônico: Categoria 1.

Líquidos inflamáveis: Não classificado.

Corrosivo para os metais: Não classificado.

- Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

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

Frases de precaução:

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

COMPLETTO

Página: (3 de 15)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concen- tração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinonimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
3-cloro-N-(3-cloro-5-trifluormetil-2-piridil) – α, α, α-trifluoro-2,6-dinitro-p-toluidina	79622-59-6	250 g/L (25% m/v)	C ₁₃ H ₄ Cl ₂ F ₆ N ₄ O ₄	Fluazinam	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 2. <u>Corrosivo/irritante à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A. <u>Sensibilização à pele:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – crônico:</u> Categoria 1.
Isopropil [(S) -1 - {[(R) -1- (6- fluoro-1,3- benzotiazol-2-il) etil] carbamoil} - 2-metilpropil] carbamato	177406-68- 7	100 g/L (10% m/v)	C ₁₈ H ₂₄ FN ₃ O ₃ S	Bentiavalicarb e isopropílico	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5.
Componente 1	ND	5 - 13%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Componente 2	ND	5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 1.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

COMPLETTO

Página: (4 de 15)

- **Medidas 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:** tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.). Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. 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 corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Consultar um médico caso desenvolva irritação.
- **Ingestão:** não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- **Quais ações devem ser evitadas:** não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar contato cutâneo e ocular com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** Em caso de ingestão, realizar lavagem gástrica e administração de carvão ativado. Manter tratamento suporte e sintomáticos, incluindo correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Monitorizar gasometria, funções hepática e renal. Fazer controle radiológico nos casos com alteração respiratória. Tratar tremores e convulsões com Benzodiazepínicos ou Barbitúricos. Em caso de contato com a pele, lavar o local com água e sabão e, em caso de irritação, encaminhar para avaliação dermatológica em caso de sintomas persistentes. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

COMPLETTO

Página: (5 de 15)

- Meios de extinção apropriados: água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico seco.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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

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

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

- Precauções para o 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 para 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 serragem ou areia, 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

COMPLETTO

Página: (6 de 15)

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

- Manuseio:

- Medidas técnicas: COMPLETTO trata-se de um fungicida sistêmico local e de contato, empregado no controle de inúmeras doenças fúngicas em diversas culturas. **MODO DE APLICAÇÃO:** Primeiramente agitar vigorosamente o produto em sua embalagem original. A seguir, diluir o produto “COMPLETTO” diretamente na quantidade de água previamente estabelecida, até obter uma calda homogênea. As pulverizações deverão ser uniformes procurando dar completa cobertura às partes foliares das plantas. **É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.** COMPLETTO deve ser aplicado em pulverização via terrestre utilizando-se pulverizador tratorizado. Em caso de aplicação com pulverizador de barra, usar bicos cônicos tipo D2, D3 ou equivalentes, com pressão de 80-100 lbs. A altura da barra deve estar de 30 a 50 cm do topo da planta e a distância entre bicos deve ser de 30 a 50 cm. Usando-se outros tipos de equipamentos, procurar obter uma aplicação com cobertura uniforme de toda a parte aérea das plantas. **Condições climáticas:** O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação (litro de calda/ha) para proporcionar a adequada densidade de gotas, obedecendo ventos de até 8 km/h, temperatura e umidade relativa, visando reduzir perdas por deriva e evaporação. O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação. **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:** Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do produto. **PRODUTO EXCLUSIVO PARA USO AGRÍCOLA.**

COMPLETTO

Página: (7 de 15)

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 vazamento. Manter pessoas, principalmente crianças, e animais longe da área de trabalho. 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. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

- 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. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.

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

- Armazenamento

- 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,

COMPLETTO

Página: (8 de 15)

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 e com fontes de ignição.

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:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Fluazinam	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Bentiavalicarbe isopropílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 1	C 100 mg/m ^{3(H)}	TLV-TWA	Irritação olho e trato respiratório superior.	ACGIH 2021
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Componente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

COMPLETTO

Página: (9 de 15)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Fluazinam	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Bentiavalicarbe isopropílico	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Componente 1	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Componente 2	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021

● Equipamentos de proteção individual:

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: óculos de segurança com proteção lateral.

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

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: homogêneo e opaco.
- Cor: bege.
- Odor: característico.
- pH: 5,10 (25 °C).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura de 105,2°C a pressão de 711 mmHg quando a amostra entrou em ebulição.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,0717 g/cm³
- Solubilidade/Miscibilidade: homogêneo em a água nas dosagens mínima e máxima, e há separação de fase para os solventes hexano e metanol nas dosagens mínima e máxima à 25°C.
- Volatilidade: não disponível.

COMPLETTO

Página: (10 de 15)

- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de atuo-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Tensão superficial: 39,2 mN/m.
- Viscosidade: 312 mPa.s (20 °C) e 245 mPa.s (40 °C).
- Corrosividade: taxa de corrosão: cobre = 0,0048 mm/ano, ferro = 0,2043 mm/ano e latão = 0,0052 mm/ano.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos machos): 5000 mg/kg

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 4000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória em ratos (4h): > 7,9 mg/L

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: Após a aplicação na pele de coelhos, não foi observada irritação cutânea.

Irritabilidade ocular: O produto quando aplicado nos olhos dos coelhos causou leve irritação nas conjuntivas (vermelhidão) à 1 hora em todos os animais. As reações foram completamente reversíveis dentre 24 horas após a aplicação nos três coelhos testados.

Sensibilização à pele: não sensibilizante em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Em testes de Ames o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de Salmonella Typhimurium. O produto também não apresentou atividade mutagênica em testes de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Carcinogenicidade:

Fluazinam: dado não disponível.

Bentiavalicarbe isopropílico: Não demonstrou causar dano oxidativo ao DNA hepático, nem apresentou potencial iniciador em teste realizado em ratos. O composto não é capaz de provocar aparecimento de tumores.

Componente 1: Não classificável como Carcinogênico Humano. Grupo A4 ACGIH.

Toxicidade à reprodução:

Fluazinam: não há dados disponíveis.

Bentiavalicarbe isopropílico: não foram observados efeitos teratogênicos ou efeitos a reprodução segundo testes realizados *in vivo* e *in vitro*.

Componente 1: Camundongos expostos por via cutânea não apresentaram toxicidade materna, não houve aumento na incidência de malformações fetais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos:

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: o produto possui baixa toxicidade aguda e não possui atividade anticolinesterase. Após exposição podem ocorrer alterações respiratórias, náusea, vômito, diarreia e inflamação das vias aéreas. A ingestão de doses muito elevadas pode raramente causar tremores e convulsões tônico-clônicas. Em contato com a pele pode ocorrer dermatite, coceira, vermelhidão, inchaço e ressecamento. Em contato com os olhos pode causar coceira, vermelhidão, inchaço e ressecamento.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

COMPLETTO

Página: (12 de 15)

Fluazinam: esta substância está prevista para ser submetida a fotólise direta com base numa fotólise aquático com semi-vida medida de 2,5 dias.

Bentiavalicarbe isopropílico: a biodegradação com meia-vida de 11-19 dias no solo sugere que a biodegradação pode ser um importante processo de destino ambiental.

Componente 1: em fase de vapor a substância será degradada na atmosfera pela reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente. A meia-vida para esta reação no ar é estimada em 2 dias.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade para microorganismos do solo - ciclo do carbono: Em estudo realizado em solos LVDf e LVd s valores médios da taxa de respiração microbiana para os solos LVDf e LVd nos tratamentos para a substância controle e o produto não foram consideradas significativamente diferentes. Portanto, o produto não interfere no ciclo de transformação do carbono.

Toxicidade para microorganismos do solo - ciclo do nitrogênio: em estudo realizado em solos LVDf e LVd, ao final do estudo os valores médios das concentrações de NO₃⁻ nos tratamentos DMA, 5DMA e Controle foram 13,49; 13,85 e 14,87 µg/g de solo seco no solo LVDf, e 13,01; 12,58 e 11,19 µg/g de solo seco no solo LVd, para o produto KIF-230 + FLUAZINAM SC, no teste de transformação do nitrogênio nas concentrações usadas (2,56 e 13,25 µg dos ingredientes ativos/g de solo), durante 28 dias de incubação nos solos LVDf e LVd respectivamente.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 0,75 mg/L

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 19,05 mg/L

Toxicidade aguda para Microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,71 mg/L.

Toxicidade para organismos do solo (*eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): 6231,74 mg/kg.

Toxicidade para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ Oral: > 2.000 mg/kg de peso corporal.

Toxicidade para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀: > 100 µg/abelha.

- Mobilidade no solo: Em estudo realizado em solos LVDf e LVd os valores médios da taxa de respiração microbiana para os solos LVDf e LVd nos tratamentos para a substância controle e o produto não foram consideradas significativamente diferentes. Portanto, o produto não interfere no ciclo de transformação do carbono. Em estudo realizado em solos LVDf e LVd, ao final do estudo os valores médios das concentrações de NO₃⁻ nos tratamentos DMA, 5DMA e Controle foram 13,49; 13,85 e 14,87 µg/g de solo seco no solo LVDf, e 13,01; 12,58 e 11,19 µg/g de solo seco no solo LVd, para o produto KIF-230 + FLUAZINAM SC, no teste de transformação do nitrogênio nas concentrações usadas (2,56 e 13,25

COMPLETTO

Página: (13 de 15)

µg dos ingredientes ativos/g de solo), durante 28 dias de incubação nos solos LVDf e LVd respectivamente.

- Bioacumulação:
Bentiavalicarbe isopropílico: um BCF estimada em 17 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
Fluazinam: valores medidos de BCF de 348 a 1.850 sugerem que bioconcentração nos organismos aquáticos é muito elevada.
Componente 1: um BCF de valor 10 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

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

Embalagem usada: É obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável além de diques de contenção. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (bentiavalicarbe isopropílico e fluazinam)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

COMPLETTO

Página: (14 de 15)

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S** (bethiavaliacarb-Isopropyl and fluazinam)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine Pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5947 – ANTT

IMDG Code

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ 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.*

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%.

CL₅₀ – Concentração letal 50%.

DL₅₀ – Dose letal 50%.

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMDG – *International Maritime Dangerous Goods Code*

COMPLETTO

Página: (15 de 15)

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:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

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

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 23 de setembro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021.