

TOPINAM

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: TOPINAM.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida seletivo, de ação sistêmica, do grupo químico ácido piridiniloxialcanóico. Concentrado Emulsionável (EC). Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:
Tecnomyl Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda
 Rua Santos Dumont, 1307 – sala 4A – 1ºAndar – Centro
 Foz do Iguaçu - PR CEP: 85851-040
 C.N.P.J.: 05.280.269/0001-92
 Telefone: (45) 3572-6482
- Número do telefone de emergência:0800 117 20 20 (AMBIPAR)
 0800 014 11 49 (TOXICLIN)

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 4.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: não classificado.

Corrosão/irritação à pele: categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: categoria 2.

Perigo por aspiração: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: categoria 3.

Corrosivo para metais: não classificado.

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

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

TOPINAM

Página: (2 de 17)

Frases de perigo:

- H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
- H302 – Nocivo se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H316 – Provoca irritação moderada à pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervos Central.
- H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
- P260 – Não inale névoas e vapores.
- P264 – Lave área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P330 – Enxague a boca.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico para a extinção.
- P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.

TOPINAM

Página: (3 de 17)

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
 P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate	64700-56-7	65 – 70%	C ₆ H ₁₇ N ₂ O ₅ P	Triclopir-butotílico	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 2.
3,5,6-tricloro-2-piridiloxiacético	55335-06-3	45 – 50%	C ₃ H ₈ NO ₅ P	Equivalente ácido de Triclopir	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1.

TOPINAM

Página: (4 de 17)

Querosene	ND	22 – 28%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:</u> categoria 2. <u>Perigo por aspiração:</u> categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 1.
Emulsificante	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:</u> categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 3.

*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. 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 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. 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 por 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-las. 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.

TOPINAM

Página: (5 de 17)

- 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 ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele, provoca irritação moderada à pele, provoca irritação ocular, pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias e pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.

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

Perigos físicos e químicos: líquido e vapores inflamáveis.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, diarreia, vômito, dor, desconforto abdominal e pode penetrar nas vias respiratórias. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor. O contato direto com a pele pode causar irritação, vermelhidão. A inalação do produto pode causar irritação das vias respiratórias e depressão do Sistema Nervoso Central.
- 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, não poderão ser realizados procedimentos de esvaziamento gástrico, como 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 com os olhos ou a pele, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada.

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 (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido e vapores inflamáveis. Utilizar Equipamento de respiração autônoma e roupas

TOPINAM

Página: (6 de 17)

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 pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os containeres resfriados com pulverização de água.

- Perigos específicos provenientes do produto: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

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 ou policloreto de vinila (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 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**: absorver 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.

TOPINAM

Página: (7 de 17)

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **TOPINAM** é um herbicida recomendado para o controle de plantas infestantes conforme indicação de rótulo e bula. Produto herbicida composto por TRICLOPIR, que apresenta mecanismo de ação dos Auxinas sintéticas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Consulte rótulo e bula do produto antes de utilizar. **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.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

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: 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

TOPINAM

Página: (8 de 17)

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, 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:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Triclopir-butotílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Equivalente ácido de Triclopir	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Querosene	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsificante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

TOPINAM

Página: (9 de 17)

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Triclopir-butotílico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Equivalente ácido de Triclopir	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Querosene	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Emulsificante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

- Medidas de proteção individual:

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

Proteção para as mãos: utilizar luvas de proteção contra produtos químicos.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento 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

- Propriedades físicas e químicas básicas:
 - Estado físico: líquido, transparente - Concentrado Emulsionável (EC).
 - Cor: amarelo (Gardner número 8).
 - Odor: característico.
 - pH: 4,35 à temperatura de 19,9 a 20,1°C.
 - Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
 - Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.
 - Ponto de fulgor: 28,3°C a 708 mmHg equivalente a 30°C a 760 mmHg.
 - Inflamabilidade: líquido e vapores inflamáveis.
 - Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
 - Pressão de vapor: não disponível.
 - Densidade de vapor relativa: não disponível.
 - Densidade e/ou densidade relativa: 1,1028 g/cm³ (20 a 20,1°C).
 - Solubilidade: as misturas com água e as misturas com metanol em ambas as dosagens (máxima e mínima) e a mistura com hexano na dosagem mínima foram homogêneas. A mistura com hexano na dosagem máxima apresentou separação de fases (24,8 a 25,1°C).
 - Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow): não disponível.
 - Temperatura de autoignição: não disponível.

TOPINAM

Página: (10 de 17)

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 23,88 mPa.s à 20 ± 0,1°C e 10,65 mPa.s à 40,0 ± 0,1°C.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: alumínio = 0,0238 mm/ano, cobre = 0,0372 mm/ano e latão = 0,0085mm/ano. Placas de ferro e aço inoxidável não apresentam corrosividade em contato com o produto (24 a 25,9°C).
Oxidante: não disponível.
- Outras características de segurança:
Tensão superficial: 0,03534 N/m (25,3-25,6°C) em água.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é considerado estável sob condições de temperatura e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- 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.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): 500 mg/Kg.
DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/Kg.
CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 7,944 mg/L - Não foi determinada nas condições do teste.
- Corrosão/irritação da pele: de acordo com testes realizados, o produto foi considerado moderadamente irritante à pele de coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: de acordo com testes realizados, o produto foi considerado levemente irritante aos olhos de coelhos.
- Sensibilização da pele: não sensibilizante à pele de acordo com teste em cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

TOPINAM

Página: (11 de 17)

- Mutagenicidade em células germinativas: no teste de Ames, o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e nem no teste do micronúcleo em camundongos.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:
Triclopir-butotílico: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de Triclopir: não há dados disponíveis.
Querosene: pode produzir depressão aguda do sistema nervoso central.
Emulsificante: depressão do sistema nervoso central.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração:
Triclopir-butotílico: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de Triclopir: não há dados disponíveis.
Querosene: pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias (hidrocarboneto aromático).
Emulsificante: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, diarreia, vômito, dor, desconforto abdominal e pode penetrar nas vias respiratórias. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor. O contato direto com a pele pode causar irritação, vermelhidão. A inalação do produto pode causar irritação das vias respiratórias e depressão do Sistema Nervoso Central.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:
Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 2,41 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 8,28 mg/L.
Toxicidade aguda para algas: CE_{r50} (72h): 5,45 mg/L.
Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias) >1000 mg/kg de solo artificial.
Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ por contato: >252,687 µg/abelha.
Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ Oral: 611,04 mg/kg.
Toxicidade para microorganismos do solo: não tem efeito a longo prazo sob a transformação de carbono nos solos avaliados. Não tem efeito a longo prazo sob a transformação do nitrogênio nos solos avaliados.

Toxicidade crônica:

TOPINAM

Página: (12 de 17)

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CENO (72h): 0,1 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: este produto é ALTAMENTE MÓVEL apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Bioacumulação:
Triclopír-butotílico: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de Triclopír: BCF estimado de 3 foi calculado para triclopír, usando um log Kow estimado de 2,53, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
Querosene: não há dados disponíveis.
Emulsificante: não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo:
Triclopír-butotílico: não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de Triclopír: valores de Koc relatados para o seu principal produto de degradação, o tricloropiridinol, são de 77 a 242. De acordo com um esquema de classificação, estes dados Koc sugerem que o triclopír terá mobilidade no solo elevada a muito elevada.
Querosene: não há dados disponíveis.
Emulsificante: não há dados disponíveis.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. O produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada. A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão ambiental competente

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice 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

TOPINAM

Página: (13 de 17)

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. 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. A desativação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.** (mistura contendo nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada)

Classe de risco: 3

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 1993

Proper shipping name: **FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.** (mixture containing naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy)

Class or division: 3

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 1993

Proper shipping name: **FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.** (mixture containing naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy)

Class or division: 3

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

TOPINAM

Página: (14 de 17)

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6.056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6480, a partir de dados fornecidos pela Empresa Tecnomyl. 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%
CE_{r50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CE_{y50} – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International Maritime Dangerous Goods
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

TOPINAM

Página: (15 de 17)

NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)

NTP – National Toxicology Program

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® 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: 24 de fevereiro de 2025.

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: 24 de fevereiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 24 de fevereiro de 2025.

TOPINAM

Página: (16 de 17)

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th 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: 24 de fevereiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

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.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2025.



TOPINAM

Página: (17 de 17)

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.