

BESTPHOS

Página: (1 de 19)

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: BESTPHOS.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida e acaricida de contato, ingestão e profundidade do grupo químico organofosforados (profenofós) e piretroides (cipermetrina).

Detalhes do fornecedor: **COROMANDEL BRASIL LTDA.**
Avenida Sagitário, 138, Conj. 2413A, Torre 1,
Sítio Tamboré Alphaville,
CEP: 06473-073, Barueri/SP
CNPJ: 10.599.435/0001-58
Nº do registro do estabelecimento CDA/SP: 4334

Número do telefone de emergência: 0800 70 10 450 (24 horas).

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: categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

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

Perigo por aspiração: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: categoria 3.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

BESTPHOS

Página: (2 de 19)

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

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.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H332 – Nocivo se inalado.
- H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso central.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento [elétrico/de ventilação/ de iluminação] à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
- P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
- P260 – Não inalar névoas e vapores.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO/TOXICOLÓGICA ou médico.
- 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.

BESTPHOS

Página: (3 de 19)

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

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: Enxague 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.

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>
Solvente nafta	64742-95-6	45 – 50%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Perigo por aspiração:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 3.

BESTPHOS

Página: (4 de 19)

4-bromo-2-cloro-1-[etoxi(propilsulfanil)fosforil]oxibenzeno	41198-08-7	35 – 45%	C ₁₁ H ₁₅ BrClO ₃ PS	Profenofóis	<u>Toxicidade aguda – Oral</u> : categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 2. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : categoria 2B. <u>Sensibilização à pele</u> : categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única</u> : categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u> : categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico</u> : categoria 1.
Emulsificante	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u> : categoria 2.
Surfactante	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : categoria 2A. <u>Perigo por aspiração</u> : categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u> : categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis</u> : categoria 3.

BESTPHOS

Página: (5 de 19)

(RS)-cyano (3- phenoxyphen yl) methyl (1RS)- cis,trans-3- (2,2- dichloroethen yl)-2,2- dimethylcyclo propanecarbo xylate	52315-07-8	1 – 5%	C ₂₂ H ₁₉ Cl ₂ NO ₃	Cipermetrina	<u>Toxicidade aguda –</u> <u>Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda –</u> <u>Dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/irritação à</u> <u>pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares</u> <u>graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Toxicidade para</u> <u>órgãos-alvo específicos</u> <u>– Exposição única:</u> categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente</u> <u>aquático – Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente</u> <u>aquático – Crônico:</u> categoria 1.
Estabilizante	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à</u> <u>pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares</u> <u>graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente</u> <u>aquático – Crônico:</u> categoria 2.

*As informações acima não disponíveis tratam-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: lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar

BESTPHOS

Página: (6 de 19)

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. 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 e/ou se ingerido e pode ser nocivo se em contato com a 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 muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: líquido e vapores inflamáveis.

Principais Sintomas: Profenofós é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou até 12 horas após a exposição. A exposição pode causar sintomas muscarínicos como bradicardia, broncoespasmos, broncorreia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculação e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no sistema nervoso central pode provocar agitação, confusão, delírio, crises convulsivas e depressão do sistema nervoso central. Em contato com a pele, o produto pode causar irritação com vermelhidão e ardência e desconforto. Além disso, a Cipermetrina é um piretróide que pode causar dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e efeitos no Sistema Nervoso Central como tontura, dores de cabeça, tremores e hiperexcitabilidade em casos de ingestão de grandes quantidades do produto. O contato direto com a pele pode causar sensação de formigamento e dormência. Em contato com os olhos também pode causar vermelhidão e irritação na área de contato. A inalação de grandes quantidades pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.

BESTPHOS

Página: (7 de 19)

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: no caso de sintomatologia colinérgica o antagonista específico é o sulfato de atropina. Se uma grande quantidade do produto tiver sido ingerida, e se não ocorreram vômitos, o esvaziamento gástrico poderá ser realizado desde que em tempo hábil, e tomando-se as precauções para evitar aspiração pulmonar. Carvão ativado poderá ser utilizado. Administrar o sulfato de atropina na dose de 1 a 2 mg à cada 15 ou 20 minutos até a reversão dos sintomas colinérgicos, neste momento a dose de manutenção deverá ser adaptada de modo a manter o paciente sem os sintomas da intoxicação e sem sinais atropínicos. A atropina não deverá ser administrada na ausência de sintomatologia colinérgica nem por pessoa leiga.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

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

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

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

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido e vapores inflamáveis. Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica 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.

BESTPHOS

Página: (8 de 19)

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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **BESTPHOS** é um inseticida-acaricida composto de um inseticida-acaricida organofosforado e um inseticida piretróide, com ação de contato, ingestão e profundidade, indicado para o controle das pragas nas culturas indicadas no rótulo e/ou bula. Consulte o rótulo e a bula antes de utilizar o produto. **PRODUTO PARA USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar formação de 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. 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

BESTPHOS

Página: (9 de 19)

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, 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.

BESTPHOS

Página: (10 de 19)

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 fechada.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Solvente nafta	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Profenofóis	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
Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Cipermetrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Estabilizante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Solvente nafta	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Profenofóis	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Emulsificante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Surfactante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Cipermetrina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Estabilizante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

Medidas de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

BESTPHOS

Página: (11 de 19)

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 o EPI devidamente limpo 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, homogêneo, concentrado emulsionável (EC).

Cor: amarelo claro (4/30AS-6)

Odor: característico.

pH: 5,79 (25°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: 59,3°C.

Inflamabilidade: não disponível.

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: 1,0867 g/mL (20°C).

Solubilidade: sem separação de camadas e sem partículas sólidas suspensas quando misturado com água e sem separação de camadas e sem partículas sólidas suspensas quando misturado com solventes orgânicos como metanol, diclorometano e acetona.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: não disponível.

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

Corrosivo para metais: de acordo com teste realizado o produto não era corrosivo por natureza em metais, cobre, latão, alumínio e aço.

Oxidante: não disponível.

Outras características de segurança:

Tensão superficial: 31,67 mN/m (20,2°C).

BESTPHOS

Página: (12 de 19)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável por 14 dias a temperatura de $54\pm 2^{\circ}\text{C}$ sobre condições de manuseio de uso 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 direta.

Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.

Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 500 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): 2,26 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: o produto não é irritante a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto é irritante aos olhos, de acordo com teste realizado em olhos de coelhos foi observada hiperemia e edema reversível em até 7 dias.

Sensibilização da pele: em teste realizado em cobaias o produto não causou sensibilização à pele.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não é mutagênico.

Carcinogenicidade:

Solvente nafta: não há dados disponíveis.

Profenofóis: a administração do ingrediente ativo na dieta de ratos por período de 2 anos, não revelou efeitos de oncogenicidade.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Solvente nafta: não há dados disponíveis.

BESTPHOS

Página: (13 de 19)

Profenofóis: em conclusão, os resultados de estudos demonstram a ausência de quaisquer efeitos adversos nos parâmetros reprodutivos.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não induziu nenhum efeito tóxico em machos e fêmeas parentais, não perturbou sua capacidade de reprodução e não prejudicou o desenvolvimento da prole.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Solvente nafta: provoca vertigens e sonolência.

Profenofóis: a exposição aguda a inibidores da colinesterase pode causar uma crise colinérgica caracterizada por náusea/vômito grave, salivação, sudorese, bradicardia, hipotensão, colapso e convulsões.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina: os inseticidas piretróides são neurotoxinas sintéticas modeladas após as piretrinas de ocorrência natural.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas:

Perigo por aspiração:

Solvente nafta: pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Hidrocarboneto aromático

Profenofóis: não há dados disponíveis.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: Profenofós é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou até 12 horas após a exposição. A exposição pode causar sintomas muscarínicos como bradicardia, broncoespasmos, broncorreia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculação e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no sistema nervoso central pode provocar agitação, confusão, delírio, crises convulsivas e depressão do sistema nervoso central. Em contato com a pele, o produto pode causar irritação com vermelhidão e ardência e desconforto. Além disso, a Cipermetrina é um piretróide que pode causar dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e efeitos no Sistema Nervoso Central como tontura, dores de cabeça, tremores e hiperexcitabilidade em casos de ingestão de grandes quantidades do produto. O contato direto com a pele pode causar sensação de formigamento e dormência. Em contato com os olhos também pode causar vermelhidão e irritação na área de contato. A inalação de grandes quantidades pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.

BESTPHOS

Página: (14 de 19)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para peixes (*Bluegill sunfish*): CL₅₀ (96h): 0,3 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Rainbow Trout*): CL₅₀ (96h): 0,8 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (24h): 1,0 µg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (72h): 1,16 mg/L.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ (14 dias): > 1000 mg/Kg.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): 495,83 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellífera*): DL₅₀ (24h): 0,125 µg/abelha.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellífera*): DL₅₀ (48h): 0,292 µg/abelha.

Toxicidade para microrganismos do solo: o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo avaliado no estudo.

Toxicidade crônica:

Solvente nafta: não há dados disponíveis.

Profenofóis:

Toxicidade crônica para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (21d): 0,002 mg/L.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina:

Toxicidade crônica para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (21d): 0,00003 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 0,00004 mg/L.

Estabilizante:

Toxicidade crônica para algas (*Scenedesmus subspicatus*): NOEC (72h): 0,7 mg/L.

Persistência/Degradabilidade: rapidamente absorvido pelas plantas e metabolizado. Degradação em metabólitos polares.

Potencial Bioacumulativo:

Solvente nafta: não há dados disponíveis.

Profenofóis: valores de BCF em peixes de 29, 45 e 682, sugerem o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos de moderado a alto.

Emulsificante: o BCF foi estimado em 3,162, o que não excede o limite de bioconcentração de 2000, indicando que não se espera que o produto químico de teste se bioacumule na cadeia alimentar.

Surfactante: não há dados disponíveis.

BESTPHOS

Página: (15 de 19)

Cipermetrina: valores de BCFs de 420 em peixes, 430 em trutas arco-íris e 468 em bluegill sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é alta.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo:

Solvente nafta: os valores de Koc para variam de 869 a 3.162, esse valor sugere que se espera que tenha baixa a leve mobilidade no solo

Profenofóis: não há dados disponíveis.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Cipermetrina: valor de Koc estimado em 142.000, a cipermetrina deve ser imóvel no solo.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

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

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo e bula para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro. Nunca reutilize a embalagem, não enterre e não queime as embalagens. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 e **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT.** Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 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 solvente nafta)

BESTPHOS

Página: (16 de 19)

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 solvent)
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 solvent)
Class or division: 3
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6570 a partir de dados fornecidos pela COROMANDEL AMÉRICA S.A. 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

Data de elaboração: (02/04/2025)
Número de Revisão: (00)

Data de revisão: (00/00/0000)

BESTPHOS

Página: (17 de 19)

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%
CEI₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
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
IMO – Internacional Maritime Organization
K_{oc} – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
K_{ow} – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log K_{ow} – 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
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
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 Higiênistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

BESTPHOS

Página: (18 de 19)

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 02 de abril 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: 02 de abril de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 02 de abril de 2025.

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: 02 de abril de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 02 de abril de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

BESTPHOS

Página: (19 de 19)

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

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 N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 02 de abril de 2025.

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.