

DEVETION

Página: (1 de 18)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: Devetion®
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida do grupo químico organofosforado, indicado para o controle de baratas, cascudinhos, pulgas e mosquitos.
- Detalhes do fornecedor:
BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Av. Antônio Bernardo, nº 3950.
Pq. Industrial Imigrantes.
CEP: 11349-380 – São Vicente - SP
E-mail: faleconosco@bequisa.com
WebSite: [http:// www.bequisa.com.br](http://www.bequisa.com.br)
Fone: (0xx13) 3565-1208
- Número do telefone de emergência: 0800 014 1149.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

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

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 1.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização da pele: 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 2.

Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

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

DEVETION

Página: (2 de 18)

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

Frases de perigo:

- H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H330 – Fatal se inalado.
- H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.
- H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H411 – 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 inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- 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.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P284 – [Em caso de ventilação inadequada], use equipamento de proteção respiratória.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P320 – É urgente um tratamento específico, consulte o rótulo.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

DEVETION

Página: (3 de 18)

P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico e água em último caso para extinção.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água [ou tome uma ducha].

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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 químico é uma mistura.

- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Fosfato de O,O-dimetil-2,2-diclorovinila	62-73-7	81%	C ₄ H ₇ Cl ₂ O ₄ P	Diclorvós (DDVP)	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 2. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 2. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 1. <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 2.

DEVETION

Página: (4 de 18)

Solvente	ND	15 – 25%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Perigo por aspiração:</u> Categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2.
Tensoativo aniônico	ND	1 – 3%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 1.

* 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 os objetos e as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

DEVETION

Página: (5 de 18)

- 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 fatal se inalado. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.
 - Efeitos ambientais: O produto é muito tóxico para os organismos aquáticos. É tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
 - Perigos físicos e químicos: Líquido e vapores inflamáveis.
 - Principais Sintomas: os inseticidas organofosforados tem ação anticolinesterásica com efeitos no sistema nervoso central e periférico. A exposição aguda por ingestão, contato cutâneo ou inalação do inseticida pode causar dores de cabeça, tonturas, fraqueza, alterações do nível de consciência, miose, alterações cardiovasculares, bradicardia, hipersecreção, insuficiência respiratória, espasmos musculares, convulsões e coma. A ingestão de hidrocarbonetos alifáticos pode causar aspiração pulmonar resultando em pneumonite química. A inalação prolongada pode causar irritação do trato respiratório, tontura, dor de cabeça e sonolência. A exposição prolongada em altas concentrações pode causar depressão no Sistema Nervoso Central (SNC). Em contato com a pele o produto pode causar dermatites e sensibilização. E contato com os olhos causa irritação grave com vermelhidão e desconforto.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato com pele e olhos, ingestão e inalação do produto durante o socorro.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Em caso de ingestão do produto, realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. Os antídotos dos inseticidas organofosforados são Sulfato de Atropina e Oximas (Contrathion®). O sulfato de atropina deverá ser administrado somente na vigência de sintomatologia colinérgica na dose de 1-2 mg endovenoso, a cada 15 ou 30 minutos até a reversão da sintomatologia. Não administrar atropina se a sintomatologia não estiver presente. Administrar Oximas (Contrathion®), precocemente e após atropinização, via endovenosa lenta na dose de 500 mg por hora, preferencialmente em infusão contínua até

DEVETION

Página: (6 de 18)

melhorar os sinais colinérgicos. Se possível, solicitar a dosagem de atividade das colinesterases para diagnóstico e acompanhamento da intoxicação. O tratamento sintomático deverá compreender correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Realizar raio-x do tórax e monitorizar funções hepática e renal. Em caso de contato com a pele, proceder à lavagem com água e sabão e encaminhamento para avaliação médica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção:

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico e água em último caso. Ficar 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 produz monóxido de carbono, dióxido de carbono (CO₂), cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Líquido e vapores inflamáveis. Utilize 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, para tanto, 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 e mananciais vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

DEVETION

Página: (7 de 18)

- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso Pavimentado:** absorva o produto com 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 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: Venda restrita a instituições ou empresas especializadas. Devetion é um inseticida concentrado emulsionável do grupo químico organofosforado, indicado para o controle de baratas, cascudinhos, pulgas e mosquitos. É indicado para aplicação interna e externa em residências, instalações comerciais e industriais, instituições públicas e privadas (escolas, creches, hospitais, clubes, etc), meios de transporte (navios, ônibus, baús, trens, etc) e outros. **Modo de uso:** Diluir o produto em 10 litros d'água de acordo com o alvo, 50mL contra mosquitos e 80mL contra baratas, cascudinhos e pulgas. Aplicação: Aplicar através de pulverização diretamente sobre os insetos encontrados em fendas, frestas, ralos, rodapés, paredes, recantos, balcões, armários, entulhos e outros locais que sirvam de abrigo para as pragas. Aplicar 10 litros de calda para 200 m² de superfície (aproximadamente 50 ml de calda por m²) **Intervalos de reentrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas:** Crianças e animais domésticos poderão retornar ao local somente 24 horas após a aplicação do produto. Ventilar o ambiente antes da reentrada no local. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo do produto.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar formação de poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

DEVETION

Página: (8 de 18)

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

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

Inapropriadas: não se deve lavar as roupas de proteção juntamente com as demais roupas da família.

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não armazenar o produto onde seja possível a contaminação de alimentos. Conserve fora do alcance das crianças e dos animais domésticos. Duração do armazenamento: 24 meses.

Inapropriadas: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

● Condições de armazenamento:

Adequadas: Armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve 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. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

DEVETION

Página: (9 de 18)

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.

Inadequadas: não retirar o produto de sua embalagem original. Não reutilizar embalagens vazias.

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:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Diclorvós (DDVP)	0,1 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Inibição da colinesterase.	ACGIH 2024
	1 mg/m ³ [pele]	REL-TWA	irritação nos olhos, pele; miose, dor nos olhos; rinorréia (secreção de muco nasal fino); dor de cabeça; aperto no peito, respiração ofegante, espasmo laríngeo, salivação; cianose; anorexia, náusea, vômito, diarréia; sudorese; fasciculação muscular, paralisia, tontura, ataxia; convulsões; pressão arterial baixa, insuficiência cardíaca	NIOSH
	1 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Tensoativo aniônico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

FIV: Fração inalável e vapor.

DEVETION

Página: (10 de 18)

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Diclorvós (DDVP)	Atividade da acetilcolinesterase em hemáceas:	70% da atividade de linha de base do indivíduo**.	---	Final da jornada	ACGIH 2024
	Atividade butirilcolinesterase no soro ou no plasma:	60% da atividade de linha de base do indivíduo**.	---	Final da jornada	
Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Tensoativo aniônico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

** : A média das duas determinações das atividades de colinesterase determinadas em 3 dias isolados e sem exposição a pesticida inibidor da enzima por 30 dias é recomendada para cada trabalhador antes da exposição a inibidores da colinesterase, em razão das grandes diferenças inter individuais em valores existentes na literatura. Deve ser ao menos uma vez por ano. É recomendado o afastamento da exposição até que retorne a 20% do valor basal.

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico, (tipo ORGAN P2 – EPICON ou classe P2 – 5n11- 3M), ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorrepelentes e botas de borracha.

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, límpido, concentrado emulsionável (EC).

Cor: amarelo

Odor: não disponível.

pH: 4,0.

DEVETION

Página: (11 de 18)

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: >23°C.
Inflamabilidade: inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: o produto não é explosivo.
Pressão de vapor: não disponível.
Densidade de vapor relativa: não disponível
Densidade e/ou densidade relativa: 1,053 g/mL.
Solubilidade: Solúvel em água.
Coefficiente 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: não há dados disponíveis.
Oxidante: não há dados disponíveis.
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: Não há dados disponíveis.
- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: umidade, contato direto com a água, fontes de calor, chamas, faíscas e alta temperatura.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono (CO₂), cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg.
DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.
CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

DEVETION

Página: (12 de 18)

ETAm inalatória (ratos, 4h): 0,018 mg/L.

Diclorvós:

CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): 0,015 mg/L.

Solvente:

CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): 5,61 mg/L (vapor).

Tensoativo aniônico:

CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): não há dados disponíveis.

- **Corrosão/irritação da pele:** em testes com coelhos, o produto foi não irritante à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular:** em testes com coelhos, o produto foi não irritante aos olhos.
- **Sensibilização da pele:** em testes com cobaias, o produto foi não sensibilizante à pele.
- **Sensibilização respiratória:** não há dados disponíveis.
- **Mutagenicidade em células germinativas:**
Diclorvós: dados inconclusivos para a classificação.
Solvente: não mutagênico de acordo com testes in vitro de mutação genética em células bacterianas e em células de mamíferos, não mutagênico em ensaio de micronúcleo in vivo e não mutagênico em teste de aberração cromossômica in vivo.
Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.
- **Carcinogenicidade:** não há dados disponíveis.
- **Toxicidade à reprodução:** não há dados disponíveis.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:**
Diclorvós: o diclorvós é um inseticida organofosforado que causa inibição da Acetilcolinesterase, resultando no acúmulo de acetilcolina nas sinapses colinérgicas no sistema nervoso central, periférico, somático e autônomo, levando ao aumento da resposta nos receptores pós-sinápticos, nicotínicos ou muscarínicos.
Solvente: não há dados disponíveis.
Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:** não há dados disponíveis.
- **Perigo por aspiração:**
Diclorvós: não há dados disponíveis.
Solvente: hidrocarboneto. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.
- **Principais Sintomas:** os inseticidas organofosforados tem ação anticolinesterásica com efeitos no sistema nervoso central e periférico. A exposição aguda por ingestão, contato

DEVETION

Página: (13 de 18)

cutâneo ou inalação do inseticida pode causar dores de cabeça, tonturas, fraqueza, alterações do nível de consciência, miose, alterações cardiovasculares, bradicardia, hipersecreção, insuficiência respiratória, espasmos musculares, convulsões e coma. A ingestão de hidrocarbonetos alifáticos pode causar aspiração pulmonar resultando em pneumonite química. A inalação prolongada pode causar irritação do trato respiratório, tontura, dor de cabeça e sonolência. A exposição prolongada em altas concentrações pode causar depressão no Sistema Nervoso Central (SNC). Em contato com a pele o produto pode causar dermatites e sensibilização. E contato com os olhos causa irritação grave com vermelhidão e desconforto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICA

● Ecotoxicidade:

Diclorvos:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 0,0025 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (96h): 0,00007 mg/L.

Toxicidade crônico para peixes (*Pimephales promelas*): NOEC (28 dias): 0,11 mg/L

Toxicidade crônico para algas: NOEC (96h): 4,73 mg/L.

Solvente:

Toxicidade aguda para peixes (peixe fluvial): CL₅₀ (96h): 7,72 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (24h): 50 mg/L.

Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.

● Persistência/Degradabilidade:

Diclorvos: estudos indicam baixa persistência do produto em solo e água.

Solvente: não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico 1: ingrediente não é facilmente biodegradável

● Potencial bioacumulativo:

Diclorvos: o produto apresenta valor de BCF < 0,5-0,8 em carpas e log Kow 1,43, o que sugere que um potencial de bioacumulação em organismos aquáticos baixo.

Solvente: não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico 1: não há dados disponíveis.

● Mobilidade no solo:

Diclorvos: valores de Koc de 27,5 - 151 sugerem que se espera que o diclorvos tenha mobilidade muito alta a moderada no solo.

Solvente: não há dados disponíveis.

Tensoativo aniônico: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

DEVETION

Página: (14 de 18)

Produto: a desativação do produto poderá ser realizada em locais destinados para este tipo de operação, seguindo sempre a legislação vigente. Em caso de dúvidas contate o fabricante.

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

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e inutilizadas através de perfurações na parte inferior. O descarte deve ser realizado de acordo com a legislação local. Observe a Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente. Não queime nem enterre as embalagens vazias.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

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

Número ONU: 3017

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL** (mistura contendo diclorvós e solvente de nafta aromático leve)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 663

Risco subsidiário: 3

Grupo de embalagem: I

Poluente marinho: Sim

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

UN Number:3017

Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE** (mixture containing dichlorvos and light aromatic naphtha solvent).

Class or division: 3

Packing group: I

Marine pollutant: Yes

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

UN Number:3017

Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE** (mixture containing dichlorvos and light aromatic naphtha solvent).

DEVETION

Página: (15 de 18)

Class or division: 3
Packing group: I
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
IMDG CODE
IATA
Registrado no ministério da saúde sob nº. 3.1606.0050.001-9.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5936, a partir de dados fornecidos pela Empresa Bequisa. 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*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
ETAm – Estimativa de Toxicidade Aguda média
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *International Maritime Organization*
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ND – Não disponível
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

DEVETION

Página: (16 de 18)

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:

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 (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: 26 de junho de 2024.

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: 26 de junho de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 26 de junho de 2024.

DEVETION

Página: (17 de 18)

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: 26 de junho de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 26 de junho de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

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

DEVETION

Página: (18 de 18)

e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.