

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Devetion®
- Principais usos recomendados: inseticida do grupo químico organofosforado, indicado para o controle de baratas, cascudinhos, pulgas e mosquitos
- 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
- Telefone de emergência toxicológica: 0800 014 1149

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é fatal se inalado, pode ser nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele, é nocivo se inalado e pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.

Efeitos ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos.

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 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.
- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

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 respiratória: Classificação impossível

Sensibilização à pele: Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 2.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetido: Classificação impossível.

Perigo por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Não Classificado.

Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

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.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

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

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

<u>Nome químico</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.
Metanol	67-56-1	6%	CH ₄ O	Carbinol	<u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única</u> : Categoria 2 <u>Líquidos inflamáveis</u> : Categoria 2

Solvente 1	ND	4 %	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Tensoativo não iônico 1	ND	3 %	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 2.
Tensoativo não iônico 2	ND	3 %	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Perigo ao ambiente aquático:</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 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas 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.

- Ingestão: Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato com pele e olhos, ingestão e inalação do produto durante o socorro.
- Notas para o médico: 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 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 apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em último caso. Ficar a favor do vento para evitar intoxicação.
- Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: o produto é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC (Policloreto de vinila). 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 para o 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.
- Métodos para limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso Pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

● Manuseio:

- Medidas técnicas: 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:** Devetion é um produto para aplicação superficial (pulverização). Para o preparo da calda, siga as instruções do rótulo. Aplicar 10 litros de calda para 200m² 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 a formação de vazamento. 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 EPIs descritos no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

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

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.

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

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto 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.

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

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente, em local ventilado e ao abrigo da umidade e calor. Armazená-lo em local devidamente identificado exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, crianças e animais. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.

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

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Diclorvós (DDVP)	0,01 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Inibição da colinesterase.	ACGIH 2022
	1 mg/m ³ [pele]	REL-TWA	Irritação dos olhos, pele; miose, dor nos olhos; rinorreia (secreção de muco nasal fino); dor de cabeça; aperto no peito, sibilos, espasmo laríngeo, salivação; cianose; anorexia, náusea, vômito, diarreia; sudorese; fasciculação muscular, paralisia, tontura, ataxia; convulsões; pressão arterial baixa, insuficiência cardíaca	NIOSH
	1 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA
Metanol	200 ppm	TLV-TWA	Dor de cabeça, danos aos olhos; tontura; náusea.	ACGIH 2022
	250 ppm	TLV-STEL		
	200 ppm (260 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação dos olhos, pele, sistema respiratório superior; dor de cabeça, sonolência, tontura, náusea, vômito; distúrbio visual, lesão do nervo óptico (cegueira); dermatite	NIOSH
	250 ppm (325 mg/m ³)	REL-ST		
	200 ppm (260 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA
Solvente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Tensoativo não iônico 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Tensoativo não iônico 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

FIV: Fração inalável e vapor

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Diclorvós (DDVP)	Atividade da acetilcolinesterase em hemáceas: 70% da atividade de linha de base do indivíduo. Atividade butirilcolinesterase no soro ou no plasma: 60% da atividade de linha de base do indivíduo.	BEI	---	Fim de turno	ACGIH 2022
Metanol	15 mg/L		B; não especificado	Fim de turno	
Solvente 1	Não estabelecido		---	---	
Tensoativo não iônico 1	Não estabelecido		---	---	
Tensoativo não iônico 2	Não estabelecido		---	---	

● Equipamentos de proteção individual:

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, 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

- Estado físico: líquido
- Formas: concentrado emulsionável
- Cor: amarelo
- Odor: característico do solvente
- pH: 1,0 – 4,0
- Ponto de fusão: não aplicável por tratar-se de um líquido
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não determinado.
- Ponto de fulgor: 23°C em vaso fechado.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: o produto não é explosivo.
- Pressão de vapor: não disponível
- Densidade de vapor: não disponível
- Densidade ou gravidade específica: 1,3 +/- 0,02 g/mL à 25°C.
- Solubilidade: Solúvel em água.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível
- Corrosividade: não corrosivo.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: Não há dados disponíveis.
- 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 e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg
 - DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg
 - ETAm inalatório (ratos, 4h): 0,016 mg/L

Diclorvós

DL₅₀ Oral (ratos): 17 mg/kg

DL₅₀ Dermal (ratos): 120 mg/kg

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

Metanol

DL₅₀ Oral (ratos): 5630 mg/kg

DL₅₀ Dermal (ratos): 15800 mg/kg

CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): 83,9 mg/L

Tensoativo não iônico 1

DL₅₀ Oral (ratos): 5000 mg/kg

DL₅₀ Dermal (ratos): não há dados disponíveis.

CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): 0,147 mg/L

Tensoativo não iônico 2

DL₅₀ Oral (ratos): 2590 mg/kg

DL₅₀ Dermal (ratos): não há dados disponíveis.

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

● Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: em testes com coelhos, o produto foi considerado não irritante à pele.

Irritabilidade ocular: em testes com coelhos, o produto foi considerado não irritante aos olhos.

Sensibilização à pele: em testes com cobaias, o produto foi considerado não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:

Diclorvós: dados inconclusivos para a classificação.

Metanol: testes in vitro e in vivo não demonstraram potencial mutagênico na substância.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

Diclorvós: dados insuficientes para a classificação do componente.

Metanol: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Diclorvós: não há dados disponíveis.

Metanol: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:

Diclorvos: o diclorvos 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.

Metanol: causa depressão no SNC.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:

Diclorvos: não há dados disponíveis

Metanol: pode causar efeitos ao SNC.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: 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 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 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 ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

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

Metanol: estudos indicam baixa persistência em solo.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: produto biodegradável.

● Ecotoxicidade:

Diclorvos:

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

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

Metanol:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 24.000 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CL₅₀ (48h): 3.290 mg/L

Toxicidade para algas (*Anabaena cylindrica*): CE₅₀: 20.300 mg/L

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 4 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h - *Daphnia magna*): 12,2 mg/L

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96h - *Pseudokirchneriella subcapitata*): 12 mg/L

● Potencial bioacumulativo:

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

Metanol: foram medidos BCFs <10, valores que sugerem baixa acumulação em organismos aquáticos.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: valores de BCF <0,2 a <1,4 foram medidos em carpas. Estes valores indicam que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

● 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.

Metanol: foi medido Koc = 1, valor que sugere que a substância possui baixa mobilidade no solo.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

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.

Restos de produtos: 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: Resolução ANTT 5947 de 01 de junho de 2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3017

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL**, com PFg igual ou superior a 23°C (mistura contendo diclorvós e metanol)

Classe de risco: 6.1

Risco subsidiário: 3

Número de risco: 663

Grupo de embalagem: I

Poluente marinho: Sim

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

UN Number: 3017

Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE**, flashpoint not less than 23°C (mixture containing dichlorvos and methanol)

Class or division: 6.1

Subsidiary risk: 3

Packing group: I

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725 Parte 1 - Versão corrigida em 26 de janeiro de 2010.

ABNT NBR – 14725 Parte 2 - Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

ABNT NBR – 14725 Parte 3 - Emenda I em 14 de agosto de 2017.

ABNT NBR – 14725 Parte 4 - Emenda I em 18 de novembro de 2014.

Resolução 5947 – ANTT – Atualizada em 01 de junho de 2021.

IMDG CODE – Edição 2017

IATA – Edição 2017.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 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 – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – *Short Term Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*

Legendas:

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

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs and BEIs: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices. Cincinnati 2022. 307 p.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

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: 05 de outubro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 05 de outubro de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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: 05 de outubro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

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.