

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: BERGARD
- Aplicação: Inseticida do grupo químico organofosforado, concentrado emulsionável, de uso profissional, indicado para baratas, controle de moscas, mosquitos (adultos e larvas), pulgas e carunchos.
- Fornecedor: **BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**  
Av. Antônio Bernardo, 3950 - Pq Industrial Imigrantes  
CEP: 11349-380 – São Vicente - SP  
Brasil: [http:// www.bequisa.com.br](http://www.bequisa.com.br)  
Email: [faleconosco@bequisa.com.br](mailto:faleconosco@bequisa.com.br)  
Tel: (0xx13) 3565-1212
- Telefone de emergência toxicológica: 0800 014 1149

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele, causa irritação ocular, pode causar reações alérgicas na pele, pode causar irritação respiratória, pode causar dano ao Sistema Nervoso Central através de exposição repetida ou prolongada.

Efeitos ambientais: o pirimifós metílico é tóxico para organismos aquáticos e pode causar efeitos nocivos por longo período ao meio aquático.

Perigos físicos e químicos: o produto é inflamável.
- Principais Sintomas: o Pirimifós metílico é um organofosforado, inibidor das colinesterases podendo provocar intoxicações graves, apresenta como sintomas muscarínicos bradicardia, broncoespasmo, broncorréia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculações e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no Sistema Nervoso Central pode provocar agitação, confusão, delírio, como, crises convulsivas e depressão do SNC. O contato do produto com os olhos e com a pele pode provocar irritação ocular e dérmica. A inalação ou ingestão do isopropanol pode causar dor de cabeça, tontura

alucinações, dispnéia, náuseas, vômito, depressão do sistema nervoso central (SNC) e depressão respiratória.

● 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 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5  
Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5  
Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado  
Corrosivo/irritante à pele: Não classificado  
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B  
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível  
Sensibilização à pele: Categoria 1  
Mutagenicidade: Não classificado  
Carcinogenicidade: Não classificado  
Tóxico à reprodução: Não classificado  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2  
Perigo por Aspiração: Classificação impossível  
Perigo ao ambiente aquático: Classificação impossível  
Toxicidade aquática crônica: Classificação impossível  
Líquidos inflamáveis: Categoria 3

● Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>			
<b>Palavra de advertência</b>	Cuidado	Cuidado	Perigo

Frases de perigo:

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Causa irritação ocular.

Sensibilização à pele: Pode causar reações alérgicas na pele.

Toxicidade sistêmica em órgão alvo após única exposição: Pode causar irritação respiratória.

Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida: Pode causar dano ao Sistema Nervoso Central através de exposição repetida ou prolongada.

Líquidos inflamáveis: Líquidos e vapores inflamáveis.

Frases de precaução:

Quando em uso não fume, coma ou beba.

Lave bem as mãos após o manuseio.

Evite contato com pele e olhos.

Mantenha o produto na embalagem original.

Em caso de acidente ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente e mostre o rótulo sempre que possível.

Se ingerido procure imediatamente atendimento médico.

Não descarte no meio ambiente.

Não deixe que este produto químico atinja o meio ambiente.

Este produto e seu recipiente devem ser dispostos de maneira segura.

**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>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
0,2-dietilamino-6-metilpiridina-4-yl O, O - dimetil fosforotioato	29232-93-7	52%	C <sub>11</sub> H <sub>20</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> PS	Pirimifós Metílico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxicidade aguda</li> <li>- Oral: Categoria 4</li> <li>- Toxicidade aguda</li> <li>- Pele: Categoria 4</li> <li>- Toxicidade aguda</li> <li>- Inalação: Categoria 4</li> <li>- Corrosivo/irritante à pele: Categoria 3</li> <li>- Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B</li> <li>- Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3</li> <li>- Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição única): Categoria 2</li> </ul>

Solvente	ND	< 38%	ND	ND	-Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B -Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2 - Líquidos Inflamáveis: Categoria 2
Tensoativo não iônico	ND	< 6 %	ND	ND	-Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B

**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 2:2009.**

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

- **Medidas de primeiros socorros:** levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- **Inalação:** remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- **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 durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Retirar lentes de contato, caso estejam sendo utilizadas. Consultar um oftalmologista 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. Não dê nada de beber ou comer. Procure 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:** Os antídotos a serem administrados são: Sulfato de atropina e Oximas (contration®). Em caso de ingestão realizar lavagem gástrica e carvão ativado. O sulfato de atropina deverá ser administrado somente na vigência de sintomatologia colinérgica na dose de 1-2 mg endovenoso, à cada 15 ou 30 minutos até melhora dos sintomas (bradicardia, sialorréia, secreção pulmonar, miose, etc). Não administrar atropina se a sintomatologia não estiver presente. Administrar Oximas somente nos casos moderados ou graves que ainda apresentem sintomas importantes após atropinização adequada, administrar em infusão endovenosa contínua 500 mg/hora até melhora dos sintomas. Iniciar o tratamento precocemente e antes de 24 horas de exposição. Medidas de suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos devem ser adotadas. Se possível, solicitar dosagem de atividade de colinesterases. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica. Em caso de contato cutâneo retirar roupas contaminadas e lavar a pele com água e sabão neutro.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em último caso.
- **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: Não são conhecidos produtos perigosos de decomposição do produto.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: evitar o contato com os olhos. Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, 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 se tratar de um líquido.

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

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. **Piso pavimentado:** absorver o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder conforme indicado acima. **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. Neste caso, consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes.
- 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: Inseticida de uso profissional de venda restrita para entidades especializadas. BERGARD® Inseticida concentrado emulsionável, indicado para o controle de moscas, mosquitos (adultos e larvas), carunchos e pulgas encontrados em residências, indústrias, escolas, estabelecimentos comerciais em geral, tais como restaurantes, lanchonetes, supermercados, armazéns e depósitos, lixões, aterros sanitários e esgotos, bem como repartições públicas. Pode ser aplicado através de aplicação superficial (pulverização), termonebulização (FOG) e nebulização ultra baixo volume (UBV). **Aplicação superficial** – aplicar com pulverizador manual ou motorizado em locais como frestas, fendas, recantos, ralos, rodapés, paredes, tetos, buracos em assoalhos, entulhos e outros locais que sirvam de esconderijo para as pragas. **Aplicação FOG e UBV** – utilizar aparelhos específicos, tomando o cuidado para que a aplicação seja realizada a favor do vento. Não aplique em dias chuvosos, com excesso de vento ou temperaturas elevadas. **Como larvicida** – aplicar com pulverizador manual ou motorizado sobre as águas paradas em calhas, pneus, lixos, terrenos baldios ou outros locais com focos de larvas de mosquitos. **Período de reentrada de pessoas nas áreas e culturas tratadas:** pessoas adultas só devem retornar ao local após a total secagem do produto aplicado e a completa ventilação do ambiente tratado. Crianças e animais domésticos só devem retornar ao local 24 horas após a aplicação 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 derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPIs descritos no Item 8. Uso profissional.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Aplicar conforme as recomendações do 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 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 lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

◆ Armazenamento

◆ Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em sua embalagem original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

◆ Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos e 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: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho.

◆ 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>
Pirimifós Metílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2008
	Não estabelecido	REL – TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL – TWA	---	OSHA

Solvente	200 ppm	TLV-TWA	Irritação dos olhos e trato respiratório superior; comprometimento do SNC.	ACGIH 2008
	400 ppm	TLV/STEL		
	980 mg/m <sup>3</sup>	REL – TWA	Irritação olhos, nariz e garganta, dor de cabeça, tontura e sonolência.	NIOSH
		PEL - TWA		OSHA
Tensoativo não iônico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2008
	Não estabelecido	REL – TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL – TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Pesticidas inibidores da Acetil Colinesterase (Atividade da colinesterase nas hemáceas)	70% da atividade basal individual	BEI	Horário Arbitrário	ACGIH 2008
Solvente Acetona na urina	40 mg/L		Horário da coleta Fina da jornada e da semana	
Tensoativo não iônico	Não determinado		---	

- Procedimentos recomendados para monitoramento: o indivíduo exposto a estas substâncias deverá ser suspenso do trabalho quando a atividade das colinesterases nos eritrócitos ou plasma for menor do que 50% do normal. Este poderá retornar as atividades quando a colinesterase atingir cerca de 75% do normal. Em todos os casos de envenenamento clínico estes inseticidas, se tornam essencial manter a vigilância geral, monitorização da atividade das colinesterases e monitoramento cardíaco por pelo menos 4 dias, ou mais se necessário, e adaptar terapia de suporte geral e terapia específica de acordo com os dados encontrados.

- 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 avental de PVC, macacão impermeável 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
- Forma: concentrado emulsionável
- Cor: bege
- Odor: característico do solvente
- pH: entre 5,5 e 6,5
- Ponto de fusão/ ponto de congelamento: não aplicável.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável.
- Ponto de fulgor: 23°C, produto inflamável
- Taxa de evaporação: não aplicável
- Inflamabilidade: produto inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não aplicável
- Pressão de vapor: não aplicável
- Densidade: 1,02 g/ml
- Solubilidade: solúvel em água (8,6 mg/L a 20°C).
- Coefficiente de partição octanol/água: Log P= 4,12
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não aplicável
- Corrosividade: produto 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/ Corrosividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

- Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidos.
- Condições a serem evitadas: exposição direta à luz solar e altas temperaturas.
- Materiais e substâncias incompatíveis: Não são conhecidos materiais e substâncias incompatíveis ao produto.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL50 Oral: > 2000 mg/kg

DL50 Dérmica: > 2.000 mg/kg

CL50 inalatório (4h): 5,04 mg/L

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto é considerado não irritante.

Irritabilidade ocular: o produto é considerado moderadamente irritante.

Sensibilização cutânea: o produto é considerado sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto é considerado não mutagênico.

Carcinogenicidade:

**Pirimifós Metílico**: não há evidências de carcinogenicidade (INCHEM).

**Solvente**: esta substância é classificada como não carcinogênica para humanos (HSDB).

**Tensoativo não iônico**: não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação:

**Pirimifós Metílico**: não causa efeitos adversos na reprodução (HSDB).

**Solvente**: não há dados disponíveis.

**Tensoativo não iônico**: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única:

**Pirimifós Metílico:** exposição à grandes quantidades pode causar irritação das mucosas membranosas e no sistema respiratório superior (The Chemical Database).

**Solvente:** a exposição à esta substância pode causar irritação no trato respiratório (HSDB).

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis.

Exposição repetida:

**Pirimifós Metílico:** exposição prolongada pode causar efeitos no Sistema Nervoso Central (HSDB).

**Solvente:** exposições repetidas podem causar danos aos rins e sistema nervoso central (HSDB).

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração:

**Pirimifós Metílico:** não há dados disponíveis.

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: o Pirimifós metílico é um organofosforado, inibidor das colinesterases podendo provocar intoxicações graves, apresenta como sintomas muscarínicos bradicardia, broncoespasmos, broncorréia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculações e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no Sistema Nervoso Central pode provocar agitação, confusão, delírio, como, crises convulsivas e depressão do SNC. O contato do produto com os olhos e com a pele pode provocar irritação ocular e dérmica. A inalação ou ingestão do isopropanol pode causar dor de cabeça, tontura alucinações, dispnéia, náuseas, vômito, depressão do sistema nervoso central (SNC) e depressão respiratória.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

**Pirimifós Metílico:** rapidamente degradado (HSDB).

**Solvente:** a substância possui rápida degradação (HSDB).

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

**Pirimifós Metílico:**

Toxicidade para peixes:

CL<sub>50</sub> (*Rainbow trout*) (48h): 0, 25 mg/L

**Solvente:**

Toxicidade para peixes:

CL<sub>50</sub> (*Pimephales promelas*) (96h): 9.640 mg/L

Toxicidade para crustáceos:

CE<sub>50</sub> (*Daphnia Magna*) (48h): 10.000 mg/L

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis.

● Potencial bioacumulativo:

**Pirimifós Metílico:** Um BCF estimado de 340 sugere o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto. (HSDB).

**Solvente:** Um BCF estimado de 3 sugere o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo. (HSDB).

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis

● Mobilidade no solo:

**Pirimifós Metílico:** o Koc é estimado em 4.200. Esse valor sugere que a substância espera ter ligeira em solo (HSDB).

**Solvente:** o Koc é estimado em 25. Esse valor sugere que a substância espera ter alta mobilidade em solo (HSDB).

**Tensoativo não iônico:** não há dados disponíveis

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

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

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

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à triplíce lavagem e inutilizadas através de perfurações na parte inferior. O descarte deve ser feito em lixo comum ou em incinerador licenciado pelo Órgão Ambiental Estadual ou Municipal. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Número ONU 3017 PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23°C (pirimifós metílico)

Marítimo: (IMDO) classe de risco = 6.1 Substâncias tóxicas – Nº ONU = 3017

Aéreo: (ICAO/IATA) classe de risco = 6.1 Substâncias tóxicas – Nº ONU = 3017

● Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 3017

Nome apropriado para embarque: ONU 3017 PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23°C (pirimifós metílico)

Classe de risco: 6.1

Risco subsidiário: 3

Número de risco: 63

Grupo de embalagem: III

### 15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

Registrado sob nº. 3.1606.0084.001-4.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. 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



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

**BERGARD**

**Página: (15 de 16)**

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**GI** – Gastrointestinal  
**IARC** – *Internacional Agency for Research on Cancer*  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMO** – *Internacional 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  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**NTP** – *National Toxicology Program*  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – *Short Term Exposure Limit*  
**TGI** – Trato Gastro Intestinal  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TRS** – Trato Respiratório Superior  
**TWA** – *Time Weighted Average*

### Referência Bibliográfica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2 : 2009.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 29 de junho de 2011.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 29 de junho de 2011.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

**BERGARD**

**Página: (16 de 16)**

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 29 de junho de 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 29 de junho de 2011

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 29 de junho de 2011.

RESOLUÇÃO Nº. 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº. 420 de 12 de fevereiro de 2004.