

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: METOPRAG[®] S 2,5 CE
- Principais usos recomendados: inseticida do grupo éster alifático, eficaz contra larvas de moscas, pulgas e mosquitos.
- Fabricante: **BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA**
Av. Antônio Bernardo, 3950
Pq. Industrial Imigrantes.
CEP: 11349-380 – São Vicente - SP
E-mail: faleconosco@bequisa.com.br
WebSite: [http:// www.bequisa.com.br](http://www.bequisa.com.br)
Fone: (0xx13) 3565-1208 Fax: 0800 556535
- 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 é nocivo se em contato com a pele e pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação ocular grave e irritação moderada à pele. Pode provocar efeitos hematológicos via inalatória por exposição prolongada.
 - Efeitos ambientais: o produto é muito tóxico para organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: estável sob condições normais de uso e armazenamento.
- Principais Sintomas: devido seu mecanismo de ação, o ativo é pouco tóxico para os mamíferos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, podem ocorrer sintomas como náuseas, vômitos, dores abdominais e irritação gastrointestinal.
- 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 - Dérmica: Categoria 4.
Toxicidade aguda - Inalação: Classificação impossível.
Corrosão/Irritação à pele: Categoria 3.
Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2A.
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): Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição repetida): Categoria 2.
Perigo por aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Não classificado.
Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Atenção	Atenção	Atenção

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H312 - Nocivo em contato com a pele.
H316 - Provoca irritação moderada à pele.
H319 - provoca irritação ocular grave.
H373 - Pode provocar efeitos hematológicos via inalatória por exposição prolongada.
H400 - Muito tóxico para organismos aquáticos.
H227 - Líquido combustível.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quente – Não fume.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é um preparado
- 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>
Isopropílico (2E, 4E)-11-metoxi-3, 7,11-trimetil-2-1,4-decadienoato	40596-69-8	2,5 %	C ₁₉ H ₃₄ O ₃	Metopreno	<u>Toxicidade Aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade Aguda – Dermal:</u> Categoria 5. <u>Perigoso ao Ambiente Aquático – Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente Aquático – Crônico:</u> Categoria 1.
Solvente	ND	50 - 100%	ND	ND	<u>Toxicidade Aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade Aguda – Dermal:</u> Categoria 3. <u>Toxicidade Aguda – Inalação:</u> Categoria 3. <u>Corrosivo/Irritante à pele:</u> Categoria 3. <u>Prejuízo Sério aos</u>

					<p><u>Olhos/Irritação aos Olhos:</u> Categoria 2B.</p> <p><u>Toxicidade Sistêmica ao Órgão-Alvo (Exposição Repetida):</u> Categoria 2.</p> <p><u>Líquidos Inflamáveis:</u> Categoria 4</p>
Tensoativo não iônico	ND	5 - 10%	ND	ND	<p><u>Toxicidade Aguda – Oral:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade Aguda – Dermal:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Perigoso ao Ambiente Aquático – Agudo:</u> Categoria 1.</p>

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.

- 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. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Retirar lentes de contato, caso estejam sendo utilizadas. Consultar um médico caso necessário.
- 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. 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 ou Ambu para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: em caso de ingestão de grandes quantidades procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser realizados desde que imediatamente após a ingestão e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento à intoxicação ao produto deve ser sintomático. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticoesteróides e antibióticos caso sejam necessários. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em forma de neblina.
- 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: produto combustível. 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 decomposição térmica produz monóxido de carbono, dióxido de carbono 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 nitrila 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 tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima.
- 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 construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
- 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 areia ou serragem, recolher o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar 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 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. Contate as autoridades locais competentes e a empresa BERNARDO QUÍMICA S/A através do telefone de emergência.

- 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: METOPRAG[®] S 2,5 CE é indicado para o controle de larvas de pulgas, moscas e mosquitos (*Aedes aegypti*). Este produto atua nas formas imaturas dos insetos, impedindo que as larvas atinjam o estágio adulto durante seu desenvolvimento. Devido ao seu modo de ação o produto deve ser utilizado exclusivamente para o controle de larvas, não sendo recomendado para o controle de insetos adultos. **Modo de Uso:** METOPRAG[®] S 2,5 CE é um líquido concentrado emulsionável que deve ser diluído em água para o correto uso. 1) Contra larvas de moscas: Diluir 200 mL do produto em 10 litros de água. Esta quantidade de calda é suficiente para tratar 200m². Aplicar com pulverizador manual ou motorizado em todos os locais onde for observado o desenvolvimento de larvas de mosca, como esterqueiras de aviários, pocilgas, apriscos, haras, currais, frigoríficos, refugos de indústrias de ração, de sucos, de açúcar e álcool, etc. Devido ao ciclo de vida das moscas, o produto deve ser aplicado a cada 10 dias. 2) Contra larvas de pulgas: Diluir 20 ml do produto em 10 litros de água, Esta quantidade de calda é suficiente para tratar 200m². Aplicar com pulverizadores comuns em pisos e paredes até um metro de altura, com especial atenção as fendas, rachaduras e espaços entre tacos ou tábuas do assoalho. Aplicar também em carpetes, tapetes, casinhas e outros locais onde os animais permanecem ou transitam. Repita a aplicação sempre que houver nova infestação. 3) Contra larvas e mosquitos: O produto deve ser aplicado sempre em forma de calda na proporção de 400mL do produto diluído em 10 litros de água ou conforme a tabela descrita no rótulo. Aplicar com pulverizador manual ou motorizado em locais como lagoas, tanques, represas, caixas d'água, piscinas abandonadas, calhas, pneus ou outros locais que possam servir de criadouros para os mosquitos. Repita a aplicação a cada 10 dias. Para preparo da calda, vide rótulo do produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não entrar em contato direto com o produto. Não aplique sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquários. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **VENDA RESTRITA PARA ENTIDADES ESPECIALIZADAS. A reentrada no local somente poderá ser feita após a total secagem do produto aplicado e a ventilação do ambiente tratado.**

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 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 EPI conforme descrito 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. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: troque e lave as roupas de proteção após o manuseio do produto. Ao lavar as roupas utilizar luvas de borracha e avental impermeável.

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

- Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Medidas técnicas 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 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, 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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

● 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>
Metopreno	Não estabelecido	TLV-TWA	-----	ACGIH 2014
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Solvente	20 ppm	TLV-TWA	Irritação dos olhos e trato respiratório superior.	ACGIH 2014
	5 ppm (24 mg/m ³)	REL-TWA		NIOSH
	50 ppm (240 mg/m ³)	PEL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; Hemólise, hemetúria (sangue na urina); depressão do SNC, dor de cabeça; vômito.	OSHA
Tensoativo não iônico	Não estabelecido	TLV-TWA	-----	ACGIH 2014
	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>
Metopreno	Não estabelecido	BEI	----	ACGIH 2014
Solvente	200 mg/g	BEI	----	ACGIH 2014
Tensoativo não iônico	Não estabelecido	BEI	----	ACGIH 2014

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de 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 hidro-repelentes e botas de PVC.

● 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, límpido.
- Cor: amarelo.
- Odor: característico do solvente.
- pH: 5,0 a 7,0.
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável.
- Ponto de fulgor: 65,5° C (em vaso fechado).
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,88 g/mL.
- Solubilidade: solúvel em água
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: informações sobre reatividade não são conhecidas.
- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Possibilidade de reações perigosas: o produto é combustível.
- Condições a serem evitadas: exposição direta à luz solar e altas temperaturas.
- Materiais e substâncias incompatíveis: informações sobre materiais e substâncias incompatíveis ao produto não são conhecidas
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL50 oral em ratos: ≥ 2000 mg/Kg

DL50 dérmica em ratos: >2000 mg/Kg

Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto é considerado irritante moderado para pele de coelhos.

Irritabilidade ocular: o produto é considerado irritante severo para os olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante para cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:

Metopreno: Em dois anos de ensaios de alimentação não houve efeitos mutagênicos em ratos em dose de 2000 mg/kg.

Solvente: o composto foi testado para a genotoxicidade numa gama de testes in vitro e em ensaios in vivo. Em testes padrão em bactérias, não se mostrou mutagênica nas cepas de Salmonella typhimurium TA1535, TA1537, TA97a, TA98, TA100 e TA102. No entanto, os resultados para TA98a foram inconsistentes, com um relatório de mutagenicidade observada tanto na presença e ausência de ativação metabólica e um outro relatório de não mutagenicidade.

Tensoativo não iônico: Não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

Metopreno: Em dois anos de ensaios de alimentação não houve efeitos teratogênicos em ratos com dose de 1,000 mg/kg e em coelhos com 500 mg/kg.

Solvente: Foi notada alguma atividade tumorigênica em camundongos sujeitos à inalação intermitente durante dois anos, em concentrações de 250 ppm; testes semelhantes com ratos em atmosferas contendo 125 ppm não mostraram resultados conclusivos.

Tensoativo não iônico: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Metopreno: Em dois anos de ensaios de alimentação não houve nenhum efeito adverso na reprodução nos estudos de reprodução da 3^o geração de ratos com dose de 2500 mg/kg de ração.

Solvente: Cinquenta camundongos fêmeas prenhas receberam 1180 mg/kg/dia do composto em água por sonda esofágica, nos dias 6-13 de gestação e deixado em espera até o parto. O solvente causou a morte de 20% das fêmeas tratadas, mas não teve efeito sobre a prole de animais nascidos.

Tensoativo não iônico: Não há dados disponíveis.

● Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: Não há dados disponíveis.

Exposição repetida:

Metopreno: Em estudos de 90 dias, cães e ratos não mostraram efeitos tóxicos a nível dieta de 500 mg / kg e não houve efeitos irreversíveis no nível de 5000 mg/kg na dieta.

Solvente: Em um estudo, 16 ratos machos homens e 16 ratos fêmeas foram expostos (corpo inteiro) por vapores de 2- BE em 0, 5,0, 24,6 ou 77 ppm. Dez animais foram expostas por 6 horas/dia durante 13 semanas, enquanto a outros 6 ratos foram sacrificados após 6 semanas para análise do sangue. Efeitos hematológicos foram observados em ratos expostos a 77 ppm, em particular as fêmeas. Após 6 semanas de exposição reduções significativas foram observadas nos níveis de hemoglobina, contagem de células vermelhas do sangue e hematócritos e um aumento no volume corpuscular (ou celular) médio (MCH). Estes efeitos foram observados apenas nas fêmeas. No final de 13 semanas houve diminuição significativa na contagem de glóbulos vermelhos, observadas em ratos do sexo masculino e do sexo feminino e um aumento no MCH em ratas. Uma redução pequena, mas estatisticamente não significativa nos níveis de hemoglobina e hematócritos e um aumento nos glóbulos brancos foi observada em ratos do sexo masculino. Não havia nenhum sinal de sangue na urina dos animais. Não se observou efeito sobre a célula vermelha do sangue fragilidade osmótica. Lesões macroscópicas ou microscópicas significativas não foram observadas na necropsia e não houve efeitos significativos sobre os pulmões, fígado, rim ou testículos.

Tensoativo não iônico: Não há dados disponíveis.

- **Perigo de aspiração:** não há dados disponíveis.
- **Principais Sintomas:** devido seu mecanismo de ação, o ativo é pouco tóxico para os mamíferos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, podem ocorrer sintomas como náuseas, vômitos, dores abdominais e irritação gastrintestinal.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:**

Persistência/Degradabilidade:

Metopreno: O metopreno é pouco resistente no solo.

Solvente: degrada rapidamente no solo.

Tensoativo não iônico: é esperado rápida biodegradação no solo.

Ecotoxicidade:

Metopreno:

CL50 peixes (96hs): 4,6 mg/L

CE50 Microcrustáceos (48hs): 0,36 mg/L

CE50 Algas: Não há dados disponíveis

Solvente:

CL50 peixes (96hs): 1250 mg/L

CE50 Microcrustáceos (96hs): 550 mg/L

CE50 Algas (48hs): 911 mg/L

Tensoativo não iônico:

CL50 peixes (96hs): 1,3 mg/L

CE50 Microcrustáceos (48hs): 0,0026 mg/L

CE50 Algas (96hs): 12 mg/L

Potencial bioacumulativo:

Metopreno: BCF de 3400 mostra um alto potencial bioacumulativo do metopreno.

Solvente: com um BCF de 2,5 espera-se que o Solvente não bioacumule em organismos vivos.

Tensoativo não iônico: BCF menor de 1,4 demonstra potencial bioacumulativo baixo.

Mobilidade no solo:

Metopreno: possui baixa mobilidade no solo.

Solvente: Não já dados disponíveis.

Tensoativo não iônico: Mobilidade moderada no solo.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● 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 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Número ONU 2903 – PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, N.E., com PFg igual ou superior a 23°C (Metropreno)

- Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 2903

Nome apropriado para embarque: PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, N.E., com PFg igual ou superior a 23°C (Metropeno)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 63

Grupo de embalagem: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

Registrado no Ministério da Saúde sob nº. 3.1606.0055.001-6

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

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 em solo
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
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:

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

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: <http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>. Acesso em 15 de agosto de 2016.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 15 de agosto de 2016.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/ Acesso em 15 de agosto de 2016.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/> Acesso em 15 de agosto de 2016.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico**

METOPRAG[®] S 2,5 CE

Página: (17 de 17)