

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: NOKGARD® 25 CE
- Principais usos recomendados: inseticida (piretróide) eficaz contra pulgas, moscas e mosquitos.
- Fabricante: **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.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 11 49

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: produto nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele e provoca irritação ocular.

Efeitos ambientais: o produto é tóxico ao meio ambiente aquático se não utilizado conforme as recomendações.

Perigos físicos e químicos: o produto é um líquido combustível.

- Principais Sintomas: podem provocar sensações na pele além de parestesias em trabalhadores expostos, sintomas que normalmente desaparecem em 24 horas. Entre os sintomas cutâneos mais frequentes, encontramos dormência, coceira, formigamento e queimação. Os sintomas em intoxicações podem incluir alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões.

- 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.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação: Classificação impossível

Corrosão/Irritação à pele: Não classificado

Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B

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): Classificação impossível

Perigo por aspiração: Classificação impossível

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1

Líquidos inflamáveis: Categoria 4

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo		

Frases de perigo:

H302 - Nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H410 - Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

H227 - Líquido combustível.

Frases de precaução:

P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

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

P280: Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: Este produto químico é um preparado.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

NOKGARD[®] 25 CE

Página: (3 de 14)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
(S)-2-metil-4-oxi-3-(2-propinil)ciclopenta-2-enil(1R)-cis,trans-crisantemato	23031-36-9	2,5 %	C ₁₉ H ₂₄ O ₃	Praetrina	<u>Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4</u> <u>Toxicidade Aguda – Inalatória: Categoria 2</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1</u>
Sinergista	ND	5 - 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 2</u> <u>Corrosão/Irritação à pele: Categoria 3</u> <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1</u>
Tensoativo não-iônico 1	ND	0 - 5%	ND	ND	<u>Corrosão/Irritação à pele: Categoria 3</u> <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B</u>
Tensoativo não-iônico 2	ND	0 - 5%	ND	ND	<u>Corrosão/Irritação à pele: Categoria 3</u> <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B</u> <u>Líquidos inflamáveis: Categoria 3</u>
Solvente	ND	50 - 100%	ND	ND	<u>Corrosão/Irritação à pele: Categoria 3</u> <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B</u> <u>Líquidos inflamáveis: Categoria 4</u>

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.

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 em virtude da provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticoesteróides e antibióticos caso sejam necessários. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de controle das crises convulsivas se presentes com fenobarbital e benzodiazepínicos. Casos leves podem evoluir com alergias cutânea ou respiratória, devendo ser tratados preferencialmente com anti-histamínicos e corticóides se necessário. 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 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 BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA. 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: NOKGARD 25 CE[®] é um inseticida concentrado emulsionável, usado em baixíssimas concentrações para o controle de moscas, mosquitos e pulgas. Pode ser usado isoladamente em ambientes onde não se deseja efeito prolongado. 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:** Aplicação dirigida - deve ser aplicado diretamente sobre os insetos e/ou seus esconderijos, através de micropulverização a base de propelente gasoso ou pulverização com bico direcional em agulha. Na aplicação, o produto deve ser usado nas concentrações indicadas no rótulo conforme a praga a ser combatida. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não entrar em contato direto com o produto. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e sabão. Perigoso se aplicado próximo a chamas ou superfícies aquecidas. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **VENDA RESTRITA PARA ENTIDADES ESPECIALIZADAS. Reentrada nas áreas tratadas:** 6 horas após a aplicação do produto e completa 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>
Praletrina	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Sinergista	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Tensoativo não iônico 1	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Tensoativo não iônico 2	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2017
	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>
Praletrina	Não estabelecido	BEI	----	ACGIH 2017
Sinergista	Não estabelecido		----	
Tensoativo não iônico 1	Não estabelecido		----	
Tensoativo não iônico 2	Não estabelecido		----	
Solvente	Não estabelecido		----	

● 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.
- Aparência: límpido, isento de partículas estranhas.
- Cor: Amarelo
- Odor: característico do solvente
- pH: 4,0 a 7,0
- Ponto de fusão/ ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável.
- Ponto de fulgor: 84,8°C
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: o produto é combustível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não é explosivo.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: 11,03 g/mL
- Solubilidade: solúvel em água
- Coefficiente de partição n-octanol/água: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Reatividade:** informações sobre a reatividade da mistura e de seus componentes 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 ponto de fulgor do produto é de 84,8 °C, portanto, acima desta temperatura o produto apresentará características combustíveis.
- **Condições a serem evitadas:** exposição direta à luz solar e altas temperaturas.
- **Materiais 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: em testes realizados em coelhos, o produto final não demonstrou ser irritante para a pele.

Irritabilidade ocular: em teste realizados em coelhos, o produto final demonstrou ser levemente irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante pra cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- **Toxicidade crônica:**

Mutagenicidade em células germinativas:

Praetrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: A genotoxicidade foi investigada em ensaios de mutação bacteriana usando cepas teste TA98, TA100, TA1535, TA1537 e TA1538. Os ensaios foram realizados com e sem ativação metabólica. O sinergista foi testado para a mutação com e sem ativação metabólica no ensaio CHO/HGPRT. Aberrações cromossômicas foram investigados usando também células de ovário de hamster chinês (CHO) e os efeitos sobre o DNA foram avaliadas pelo teste in vitro de síntese do ADN (UDS), utilizando culturas de células primárias de fígado de rato. O sinergista não mostrou ser genotóxico, em qualquer sistema de ensaio.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Solvente: A mutagenicidade do solvente foi avaliada em cepas de Salmonella TA98, TA100, TA1535 e TA1537 (teste de Ames) ambos na presença e na ausência de ativação metabólica adicionado por fração de fígado de rato induzida por Aroclor. Foi testado para mutagenicidade, a concentrações de 0, 20, 100, 500, 2500, e 5000 ug/placa usando tanto a incorporação em placas direta e métodos de pré-incubação. O solvente não causou uma resposta positiva reprodutível em qualquer das estirpes verificadoras bacterianas, com ou sem ativação adicional.

Carcinogenicidade:

Praeletrina: Não listado pelo IARC.

Sinergista: Um bioensaio para uma possível carcinogenicidade foi conduzido pela administração da substância em estudo na alimentação de ratos Fischer 344 e camundongos B6C3F1. Grupos de 50 ratos de cada sexo foi administrado o composto no regime alimentar de uma das duas doses, ou 5.000 ou 10.000 ppm, de 107 semanas. Controles pareados constituído de 20 animais não tratados de cada sexo. Todos os ratos sobreviventes foram sacrificados no final do período de administração da substância de ensaio. Conclui-se que, nas condições deste bioensaio, o sinergista não era cancerígeno para ratos 344 ratos ou camundongos B6C3F1. Composto não listado pelo IARC.

Tensoativo não iônico 1: Não listado pelo IARC.

Tensoativo não iônico 2: Não listado pelo IARC.

Solvente: Não listado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução:

Praeletrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: não foram observados efeitos adversos à reprodutividade em testes realizados em cepas teste.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Solvente: a teratogenicidade foi avaliada em 4 grupos de 25 coelhos fêmeas grávidas que receberam aplicação dérmica de éter monometílico em doses de 0 (controle), 50, 250 e 750 mg/kg/dia nos dias 6 a 18 de gestação. Efeitos maternos observados no grupo de dose elevada foram: diminuição do ganho de peso, da contagem de células vermelhas do sangue e dos valores de hematócrito. Nenhum efeito foi observado na taxa de prenhez, implantações/barragem, taxa de reabsorção, tamanho da ninhada, ou medidas do corpo do feto, embora reabsorções embrionárias foram ligeiramente maior no grupo de 750 mg/kg/dia. Efeito em animais que receberam alta dosagem incluído flexão de membro anterior, leve a moderada dilatação da pelve renal, ureter retrocaval, estímulo cervical, e atraso na ossificação do hióide ou ossos sternobral. Atraso na ossificação do osso hióide e esporas do colo do útero foram observadas nos grupos de 250 mg/kg/dia. Não houve indicação de toxicidade fetal em 50 mg/kg/dia.

● Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposição repetida:

Praeletrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

Solvente: o composto não provoca efeitos nocivos à longo prazo conforme testes feito em ratos por via inalatória.

- **Perigo de aspiração:** o produto final pode apresentar perigo por aspiração se ingerido.
- **Principais Sintomas:** podem provocar sensações na pele além de parestesias em trabalhadores expostos, sintomas que normalmente desaparecem em 24 horas. Entre os sintomas cutâneos mais frequentes, encontramos dormência, coceira, formigamento e queimação. Os sintomas em intoxicações podem incluir alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

Praetrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: rapidamente biodegradável (meia vida de 14 dias) em solo.

Solvente: a substância apresenta meia vida de 2-16 dias.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não persistente e possui baixa biodegradabilidade.

● Ecotoxicidade:

Praetrina:

Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h): 0,012 mg/L

Toxicidade para crustáceos: CE₅₀ (48h): 0,0062 mg/L

Toxicidade para Algas: não há dados disponíveis.

Sinergista:

Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h): 0,0024 mg/L

Toxicidade para crustáceos: CE₅₀ (48h): 0,1 mg/L

Toxicidade para Algas: não há dados disponíveis.

Solvente:

Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h): 1000 mg/L

Toxicidade para crustáceos: não há dados disponíveis.

Toxicidade para Algas: não há dados disponíveis.

● Potencial bioacumulativo:

Praetrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: um valor de BCF estimado em 27 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Solvente: um valor de BCF estimado em 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

● Mobilidade no solo:

Praetrina: não há dados disponíveis.

Sinergista: é esperado que a substância apresente baixa a moderada mobilidade em solo, baseada no valor de Koc entre 399-830.

Solvente: é esperado que a substância apresente altíssima mobilidade em solo, baseada no valor de Koc 1.

Praetrina: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 1: não há dados disponíveis.

Tensoativo não iônico 2: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

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:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/16 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (praetrina).

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

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

UN Number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (prallethrin).

Class or division: 9

Packing group: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5232 – ANTT
Registrado no Ministério da Saúde sob o nº 3.1606.0028.001-9

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*
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
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.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 20 de março de 2018.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 20 de março de 2018.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 20 de março de 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 20 de março de 2018.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 20 de março de 2018.

GESTIS Substance database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$vid=gestiseng:sdbeng\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$vid=gestiseng:sdbeng$3.0). Acesso em 20 de março de 2018.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.