
KILATE

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Kilate

Principais usos recomendados: Fungicida com modos de ação sistêmico e de contato dos grupos químicos Dicarboximida (Captana), Benzimidazol (Carbendazim).

Fornecedor: **ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@br.adama.com / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Telefone de emergência: 0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de
Informação e Assistência Toxicológica)

0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo 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. Nocivo se inalado. Provoca irritação ocular. Pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.

Principais Sintomas: as ingestões de grandes quantidades do produto podem causar sintomas gerais como náusea, vômito, diarreia. O contato inalatório pode causar reações alérgicas, dificuldade de respiração e piora dos quadros asmáticos em indivíduos suscetíveis. O contato direto com a pele pode causar irritação, vermelhidão e ardência. O contato direto com os olhos pode ocasionar lesões irreversíveis na área de contato.



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.

KILATE

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
Corrosão/irritante à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade: Classificação impossível.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo (única exposição): Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo (exposição repetida): Categoria 2.
Perigoso por aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 2.
Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.

Elementos apropriados da rotulagem:

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Pictograma |  |  |
| Palavra de advertência | Atenção | |

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
 H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
 H332 – Nocivo se inalado.
 H320 – Provoca irritação ocular.
 H373 – Pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada.
 H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
 P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
 P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
 P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

KILATE

| <u>Nome químico</u> | <u>Nº CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u> | <u>Sinônimos</u> | <u>Classificação de perigo</u> |
|---|----------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---|
| (N-(triclorometil- tio) ciclohex-4-eno- 1,2- di-carboximida | 133- 06-2 | 25% - 45% | $C_9H_8Cl_3NO_2S$ | Captana (Captan) | <u>Toxicidade aguda – dérmica</u> : Categoria 5 <u>Toxicidade aguda – inalação</u> : Categoria 4. <u>Corrosão/irritante à pele</u> : Categoria 3. <u>Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos</u> : Categoria 2B <u>Sensibilização à pele</u> : Categoria 1 <u>Perigo ao ambiente aquático</u> : Categoria 1 |
| benzimidazol-2- ilcarbama-to de metila | 10605- 21-7 | 5% - 25% | $C_9H_9N_3O_2$ | Carbendazim | <u>Toxicidade aguda – dérmica</u> : Categoria 5 <u>Corrosivo/irritante à pele</u> : Categoria 3 <u>Toxicidade sistêmica ao órgão- alvo (exposição repetida)</u> : Categoria 2 <u>Perigo ao ambiente aquático</u> : Categoria 1 |
| Dispersante | ND | 1% - 5% | ND | ND | <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Toxicidade sistêmica ao órgão- alvo (única exposição)</u> : Categoria 3 |

KILATE

| | | | | | |
|----------------|----|-----------|----|----|---|
| Anticongelante | ND | 1% - 5% | ND | ND | <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.</u> <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 3</u> |
| Estabilizante | ND | 0,1% - 5% | ND | ND | <u>Corrosivo/irritante à pele: Categoria 2</u> <u>Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B</u> <u>Sensibilização à pele: Categoria 1</u> <u>Toxicidade sistêmica órgão alvo (única exposição): Categoria 3</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 oxigenação ou respiração artificial. 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 ou dispositivo para ventilação manual (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 e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

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. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

KILATE

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. 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 ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, poderão ser realizados procedimentos de lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deve incluir medidas de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, assistência metabólica e respiratória, se necessário. Monitore as funções hepática e renal. Em caso de contato com os olhos ou a pele, proceda à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, 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: 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 do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. 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, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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).

KILATE

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 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, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha-o com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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.

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: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência. 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/bula 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 vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Medidas de higiene:

KILATE

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: 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.

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, crianças e animais.

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.

Inadequados: 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. 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> |
|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|--------------------|
| Captana | 5 mg/m ^{3(l)} | TLV-TWA | Irr pele | ACGIH 2017 |
| | 5 mg/m ³ | REL-TWA | --- | NIOSH |
| | Não estabelecido | PEL-TWA | --- | OSHA |

KILATE

| | | | | |
|----------------|------------------|---------|-----|------------|
| Carbendazim | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2017 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Dispersante | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2017 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Anticongelante | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2017 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Estabilizante | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2017 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |

Indicadores biológicos:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite Biológico</u> | <u>Tipo</u> | <u>Horário da coleta</u> | <u>Notas</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|--------------|--------------------|
| Captana | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2017 |
| Carbendazim | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2017 |
| Dispersante | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2017 |
| Anticongelante | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2017 |
| Estabilizante | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2017 |

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2)

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha e touca árabe.

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.
- Aspecto: viscoso.
- Cor: azul.

KILATE

- Odor e limite de odor: dado não disponível.
- pH: $5,74 \pm 0,20$ em solução aquosa 1% (23,9 °C).
- Ponto de fusão: dado não disponível.
- Ponto de congelamento: dado não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: dado não disponível.
- Ponto de fulgor: $>95,5^\circ\text{C}$ (o produto não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de $95,5^\circ\text{C}$ a 708 mmHg de pressão atmosférica, quando foi observada a deterioração da substância e o teste foi finalizado).
- Taxa de evaporação: dado não disponível.
- Inflamabilidade: dado não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: dado não disponível.
- Pressão de vapor: dado não disponível.
- Densidade de vapor: dado não disponível.
- Densidade: $1,217 \pm 0,002 \text{ g/cm}^3$ na temperatura de $20,0 \pm 0,5^\circ\text{C}$.
- Solubilidade: as misturas com água em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com metanol em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de material sólido. As misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de fases.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: dado não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: dado não disponível.
- Temperatura de decomposição: dado não disponível.
- Viscosidade: 2125 cP a $20,0^\circ\text{C}$.
- Tensão superficial: $0,05712 \text{ Nm}^{-1}$.
- Corrosividade: taxa de corrosão para Ferro ($1,7 \times 10^{-4} \pm 0,17 \times 10^{-4} \text{ mm/ano}$) e Alumínio ($3,3 \times 10^{-5} \pm 0,33 \times 10^{-5} \text{ mm/ano}$). Cobre e Latão não apresentaram taxa de corrosividade.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar sob condições normais de manuseio e armazenamento.

Reatividade: dado não disponível.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar temperaturas altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: não há decomposições sob condições normais de uso e armazenagem.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 5000 mg/kg

KILATE

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 4000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória (ratos 4h): > 3,943 mg/L

Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Irritabilidade ocular: No teste realizado em coelhos os animais apresentaram hiperemia, edema e secreção conjuntivais em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização dérmica em cobaias: não é considerado um sensibilizante para a pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: em Testes Ames e micronúcleo o produto apresentou efeito mutagênico para procariontes, mas não apresentou efeito mutagênico para eucariontes.

Carcinogenicidade:

Captana: testes realizados em ratos não apresentou propriedades carcinogênicas.

Carbendazim: nenhum efeito carcinogênico foi notado em testes realizados em camundongos.

Dispersante: não há dados disponíveis.

Anticongelante: não listado pelo IARC. Não há estudos em humanos, mas não demonstrou potencial mutagênico em animais.

Estabilizante: dados insuficientes para classificação.

Toxicidade a reprodução:

Captana: não apresenta potencial para teratogenicidade em coelhos e não causou efeitos adversos no feto na ausência de toxicidade materna.

Carbendazim: estudos em ratos e coelhos não demonstraram efeitos teratogênicos.

Dispersante: não há dados disponíveis.

Anticongelante: dados insuficientes para classificação.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única:

Captana: não há dados disponíveis.

Carbendazim: não há dados disponíveis.

Dispersante: pode causar irritação no trato respiratório.

Anticongelante: as névoas causam irritação ao TRS.

KILATE

Estabilizante: irritante para o trato respiratório.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas:

Captana: não há dados disponíveis.

Carbendazim: os efeitos tóxicos da exposição crônica incluem efeitos no fígado.

Dispersante: não há dados disponíveis.

Anticongelante: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração:

Captana: não há dados disponíveis.

Carbendazim: não há dados disponíveis.

Dispersante: aspiração de dispersantes pode causar irritação e desconforto das vias aéreas superiores, na maioria das vezes em crianças pequenas.

Anticongelante: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: as ingestões de grandes quantidades do produto podem causar sintomas gerais como náusea, vômito, diarreia. O contato inalatório pode causar reações alérgicas, dificuldade de respiração e piora dos quadros asmáticos em indivíduos suscetíveis. O contato direto com a pele pode causar irritação, vermelhidão e ardência. O contato direto com os olhos pode ocasionar lesões irreversíveis na área de contato.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade:

Captan: pouca persistência em solos.

Carbendazim: alta persistência em solos Latossolo Vermelho Escuro (LE) e Podzólico Vermelho Amarelo abrupto (PV).

Dispersante: não há dados disponíveis.

Anticongelante: em solo espera-se que seja prontamente biodegradável.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

CL₅₀ para peixes (*Danio rerio*) – 96h: 1,77 mg/L

CE_{r50} para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) – 72h: 36,11 mg/L

CE₅₀ para crustáceos (*Daphnia magna*) – 48h: 1,42 mg/L

CL₅₀ para organismos do solo (*Eisenia foetida*) - 14dias: 42,04 mg/kg

DL₅₀ para abelhas (*Apis mellifera*) – 48h: > 100 µg/abelha

DL₅₀ para aves (*Coturnix coturnix japonica*): > 2000 mg/kg

KILATE

Toxicidade para microorganismos: o produto foi avaliado como não tendo influência no processo de transformação do nitrogênio e carbono por microorganismos de solo.

Potencial bioacumulativo:

Captana: estudos indicam moderado potencial de bioacumulação.

Carbendazim: Um BCF de 7,38 a 30,9 sugere de baixa a moderada bioconcentração em organismos aquáticos

Dispersante: não há dados disponíveis.

Anticongelante: Um BCF de 3 sugere baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo:

Captana: altamente móvel em solos.

Carbendazim: apresenta baixa mobilidade para os solos Podzólico Vermelho Amarelo (PV), Latossolo Roxo (LR) e Latossolo Vermelho Escuro (LE).

Dispersante: em solo espera-se que seja prontamente biodegradável.

Anticongelante: Koc 1, sugere mobilidade alta em solo.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

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. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes.

KILATE

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo captana e carbendazim)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.OS.** (mixture containing captan and carbendazim)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE e IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ 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

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

FBC – Fator de Bioconcentração

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

KILATE

IMO – *Internacional Maritime Organization*
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*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

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 E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2017. 304 p.

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

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 30 de julho de 2019.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 30 de julho de 2019.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 30 de julho de 2019.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 30 de julho de 2019.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 30 de julho de 2019.

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