



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (1 de 15)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: KAISO 250 CS
- Aplicação: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico piretróide.
- Registrante: **Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A**
Avenida Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial.
CEP: 61.939-000 – Maracanaú – CE
CNPJ: 07.467.822/0001-26
Tel.: (85) 4011-1000 Fax: (85) 4011-9033

- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

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 tóxico se ingerido, nocivo se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Pode causar efeitos no SNC tanto por exposição única quanto por exposições repetidas. Há risco de aspiração.

Efeitos ambientais: o produto é considerado muito tóxico para a vida aquática, podendo causar efeitos adversos no ambiente aquático a longo prazo.

Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades de inseticidas piretróides pode causar dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e efeitos no SNC como tontura, dores de cabeça, tremores e hiperexcitabilidade. Há risco de aspiração após ingerido, podendo causar broncopneumonia ou edema pulmonar. A inalação pode causar irritação das vias aéreas e sintomas como tosse, espirros e rinite. O contato com a pele pode causar dermatites alérgicas, alergias sistêmicas e parestesia. (HSDB).

- 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 3

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4

Corrosivo/irritante à pele: Não classificado



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (2 de 15)

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Não classificado
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível
Sensibilização à pele: Não classificado
Mutagenicidade: Não classificado
Carcinogenicidade: Não classificado
Tóxico à reprodução: Não classificado
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 2
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2
Perigo por aspiração: Categoria 2
Perigo ao ambiente aquático: Categoria 1
Toxicidade aquática crônica: Categoria 1
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo	Cuidado	Cuidado	Perigo

Frases de perigo:

Toxicidade aguda - oral: Tóxico se ingerido
Toxicidade aguda – pele: Pode ser nocivo em contato com a pele
Toxicidade aguda – inalação: Nocivo se inalado
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Pode causar dano ao SNC se ingerido ou inalado
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Pode causar dano ao SNC através da exposição repetida ou prolongada
Perigo por aspiração: Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias
Perigo ao ambiente aquático: Muito tóxico para a vida aquática
Toxicidade aquática crônica: Muito tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados

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
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



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (3 de 15)

● Natureza química: este produto químico é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Iguais quantidades de (S)-alfa-ciano-3-fenóxibenzil (Z)-(R,3R)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluorprop-1-enil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato e (R)-alfa-ciano-3-fenóxibenzil (Z)-(1S,3S)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluorprop-1-enil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato	91465-08-6	250 g/L	$C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$	Lambda-cialotrina	- Toxicidade aguda – oral: Categoria 3 - Toxicidade aguda – pele: Categoria 3 - Toxicidade aguda – inalatória: Categoria 2 - Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Categoria 2 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2 - Perigo ao ambiente aquático: Categoria 1 - Toxicidade aquática crônica: Categoria 1



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (4 de 15)

Polímero acrílico	ND	5,00 – 20,00 g/L	ND	Solução de copolímero acrílico	- Toxicidade aguda – oral: Categoria 5 - Prejuízo sério/irritação aos olhos: Categoria 2B - Líquidos inflamáveis: Categoria 4
Alquil benzeno	64742-94-5	160,00 – 200,00 g/L	ND	Hidro- carboneto aromático	- Prejuízo sério/irritação aos olhos: Categoria 2B - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição única): Categoria 2 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2 - Perigo por aspiração: Categoria 2
Polimetileno- polifenil isocianato	9016-87-9	5,00 – 20,00 g/L	ND	Polimetil polifenil poli- isocianato	- Toxicidade aguda – oral: Categoria 5 - Toxicidade aguda – pele: Categoria 5 - Sensibilizantes respiratórios: Categoria 1 - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (5 de 15)

Benzeno, 1,3-bis(1-isocianato-1-metiletil)	2778-42-9	15,00 – 35,00 g/L	$C_{14}H_{16}N_2O_2$	M-diisocianato de tetrametil-xileno	- Toxicidade aguda – pele: Categoria 4 - Toxicidade aguda – inalatória: Categoria 2 - Corrosivo/irritante à pele: Categoria 2 - Sensibilização à pele: Categoria 1 - Perigo ao ambiente aquático: Categoria 2
--	-----------	-------------------	----------------------	-------------------------------------	---

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 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.
- 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.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (6 de 15)

- 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, pode ser realizada lavagem gástrica e administrado carvão ativado. O tratamento é sintomático. Realizar medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Os tremores e convulsões poderão ser tratados com Benzodiazepínicos e Barbitúricos. Alergias cutâneas ou respiratórias devem ser tratadas com anti-histamínicos, corticóides e broncodilatadores, se necessário. Casos de parestesia podem ser tratados com aplicação local de vitamina E. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: extintores de pó químico seco (PQS), CO₂, neblina de água.
- 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 não é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a decomposição térmica pode produzir 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 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, 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).



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (7 de 15)

Controle de poeira: não aplicável, pois o produto é 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 a seguir:
Piso Pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. 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: **Kaiso 250 CS** é um inseticida para as culturas de Algodão, Batata, Café, Citros, Milho, Soja, Tomate e Trigo do grupo químico dos piretróides de terceira geração encapsulado em uma membrana especial e disperso em uma suspensão aquosa. **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:** A reentrada de pessoas na cultura deverá ser realizada somente após 24 horas ou após a completa secagem de calda de pulverização aplicada. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto.

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 manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

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



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (8 de 15)

- 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:

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 e utilizando luvas e avental impermeável.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupa 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: manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Sempre deve haver recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com medicamentos, alimentos e 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



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (9 de 15)

- 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>
Lambda-cialotrina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Copolímero acrílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Alquil benzeno	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Polimetileno-polifenil isocianato	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
M-diisocianato de tetrametilxileno	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2011
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	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>
Lambda-cialotrina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2011
Copolímero acrílico	Não estabelecido		---	---	
Alquil benzeno	Não estabelecido		---	---	
Polimetileno-polifenil isocianato	Não estabelecido		---	---	
M-diisocianato de tetrametilxileno	Não estabelecido		---	---	

- Equipamentos de proteção individual:

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

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (10 de 15)

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, bota 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 FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Aspecto: homogêneo
- Cor: bege escuro
- Odor: característico
- pH: 7,44
- Ponto de fusão: não disponível
- Ponto de congelamento: não disponível
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível
- Ponto de fulgor: não foi observado ponto de fulgor, devido alterações das características físicas da amostra durante o experimento.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível
- Pressão de vapor: não disponível
- Densidade de vapor: não disponível
- Densidade: 1,09 g/cm³ (20°C)
- Solubilidade: foi observada miscibilidade somente em água, porém não foi observado por hexano e etanol.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: Log Kow - 6,27 a 20,1°C
- Temperatura de auto-ignição: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível
- Viscosidade: 358 mPa.s

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Materiais e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: 50 e 300 mg/kg (valor estimado)

DL₅₀ Dermal em ratos: > 4000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória em ratos (4h): > 4,53 mg/L

● Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: teste de irritabilidade cutânea foi realizado em coelhos através de método Draize. Os animais não apresentaram edema ou eritema nas avaliações de 24, 48 e 72h, sendo finalizado após esse tempo de estudo devido à ausência de irritação.

Irritabilidade ocular: teste de irritabilidade ocular foi realizado em coelhos através de método Draize. Os animais não apresentaram reações oculares nas avaliações de 24, 48 e 72h, sendo finalizado após esse tempo de estudo devido à ausência de irritação ou corrosão.

Sensibilização:

Cutânea: não sensibilizante.

Respiratória:

Lambda-cialotrina: não há dados disponíveis.

Copolímero acrílico: não há dados disponíveis.

Alquil benzeno: não há dados disponíveis.

Polimetilenopolifenil isocianato: testes de sensibilização cutânea apresentaram associação com a sensibilização respiratória. Pode causar resposta alérgica respiratória. Pode causar sintomas similares a asma. Ocasionalmente, a falta de ar pode causar ameaça à vida.

M-diisocianato de tetrametilxileno: não sensibilizante respiratório baseado em testes realizados em cobaias.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas.

Carcinogenicidade: quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade.

Efeitos na reprodução e lactação: não teratogênico e não embriotóxico.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única:



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (12 de 15)

Lambda-cialotrina: os inseticidas piretróides podem causar danos ao sistema nervoso central (HSDB).

Copolímero acrílico: não há dados disponíveis.

Alquil benzeno: a substância é anestésica e pode causar efeitos no SNC.

Polimetilenopolifenil isocianato: não há dados disponíveis.

M-diisocianato de tetrametilxileno: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas:

Lambda-cialotrina: os inseticidas piretróides podem causar danos ao sistema nervoso central (HSDB).

Copolímero acrílico: não há dados disponíveis.

Alquil benzeno: a substância é anestésica e pode causar efeitos no SNC.

Polimetilenopolifenil isocianato: o pulmão tem sido reportado como órgão-alvo através de exposição repetida à substância.

M-diisocianato de tetrametilxileno: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração:

Lambda-cialotrina: não há dados disponíveis.

Copolímero acrílico: não há dados disponíveis.

Alquil benzeno: pequenas quantidades de líquido aspiradas para o sistema respiratório durante ingestão ou vômito podem causar broncopneumonia ou edema pulmonar.

Polimetilenopolifenil isocianato: não há dados disponíveis.

M-diisocianato de tetrametilxileno: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades de inseticidas piretróides pode causar dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e efeitos no SNC como tontura, dores de cabeça, tremores e hiperexcitabilidade. Há risco de aspiração após ingerido, podendo causar broncopneumonia ou edema pulmonar. A inalação pode causar irritação das vias aéreas e sintomas como tosse, espirros e rinite. O contato com a pele pode causar dermatites alérgicas, alergias sistêmicas e parestesia. (HSDB).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade: este produto é moderadamente persistente no solo.

Lambda-cialotrina: degradação rápida e extensa em organismos aquáticos (Pesticide Manual).

Copolímero acrílico: produto parcialmente degradável em água.

Alquil benzeno: não há dados disponíveis.

Polimetilenopolifenil isocianato: em ambiente aquático e terrestre, o produto reage com a água formando predominantemente, poliuréias insolúveis, as quais são aparentemente estáveis. É esperado que apresente meia vida troposférica curta na atmosfera.

M-diisocianato de tetrametilxileno: apresenta pronta degradabilidade.

● Ecotoxicidade:



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (13 de 15)

Toxicidade aguda para peixes:

CL₅₀ (*Danio rerio*) (96h): < 0,01 mg/L

Toxicidade para algas:

CE₅₀ (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,39 mg/L

Toxicidade para microcrustáceos:

CE₅₀ (*Daphnia similis*) (48h): < 0,001 mg/L

Toxicidade para abelhas:

DL₅₀ (*Apis mellifera*) (48h): 0,12 µg/L

Toxicidade para aves:

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

Toxicidade para minhocas:

CL₅₀ (*Eisenia foetida*) (14 dias): 245,46 mg/kg

● Potencial bioacumulativo:

Lambda-cialotrina: rápida dissipação em organismos aquáticos através da água; log Kow = 7 (Pesticide Manual).

Copolímero acrílico: não há dados disponíveis.

Alquil benzeno: não há dados disponíveis.

Polimetilenopolifenil isocianato: não há dados disponíveis.

M-diisocianato de tetrametilxileno: não apresenta bioacumulação significativa para avaliação feita em peixes.

● Mobilidade no solo: produto razoavelmente móvel na maioria dos solos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso o produto venha a se tornar impróprio para a utilização ou em desuso, consulte o registrante do produto através do telefone indicado no rótulo para sua destinação final. A desativação do produto é feita por incineração em fornos destinados a esse tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

Embalagem usada: é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresa legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e reciclagem da embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (14 de 15)

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: ONU = 3352 PESTICIDA À BASE DE PIRETRÓIDE, LÍQUIDO, TOXICO (lambda-cialotrina)

Marítimo: (IMDO) Classe de Risco = 6.1 Substâncias Tóxicas – Nº ONU = 3352

Aéreo: (ICAO/IATA) Classe de Risco = 6.1 Substâncias Tóxicas - Nº ONU = 3352

- Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 3352

Nome apropriado para embarque: PESTICIDA À BASE DE PIRETRÓIDE, LÍQUIDO, TÓXICO (lambda-cialotrina)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

15. REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

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

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

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMO – Internacional Maritime Organization

Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

KAISO 250 CS

Página: (15 de 15)

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*

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 risco.

Bibliografia:

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

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 20 de Setembro de 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 20 de Setembro de 2011.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 20 de Setembro de 2011.

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

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 20 de Setembro de 2011.

TOMLIN, CDS. *The Pesticide Manual*. 12ª edição. The British Crop Protection Council, 2000.