

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ)

AKITO®

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

NOME DO PRODUTO: AKITO

NOME DA EMPRESA: Arysta LifeScience do Brasil Indústria Química e Agropecuária Ltda.

ENDEREÇO: Rodovia Sorocaba – Pilar do Sul, km 122
Salto de Pirapora – SP 18160-000

TELEFONE: (15) 3292-1161 / 3491-9900

TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS: 0800 0141149

FAX: (15) 3491-9918

E-MAIL: arysta-br@arystalifescience.com

CÓDIGO DE REGISTRO DO PRODUTO: Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento sob n.º 01703

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

O Akito é um preparado.

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Éster piretróide.

CLASSE TOXICOLÓGICA (Min. da Agricultura): II (Altamente Tóxico)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado emulsionável

COMPOSIÇÃO:

INGREDIENTE ATIVO:

(*RS*)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1*RS*)-cis,trans-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate(Cypermethrin) (n.º CAS 52315-07-8) 100 g/L

OUTROS INGREDIENTES (inertes e adjuvantes): 900 g/L

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

POSSÍVEIS EFEITOS PARA A SAÚDE

OLHOS: Fortemente irritante para os olhos.

PELE: Irritante para a pele.

INGESTÃO: Perigoso se ingerido.

INALAÇÃO: Pode ser tóxico por via inalatória.

SINTOMAS DE ALARME: Cefaléia, náuseas, vômitos e cólicas abdominais. Em contato dérmico, pruridos, urticárias e irritação ocular.

EFEITOS AGUDOS, CRÔNICOS E COLATERIAS: Nos estudos de potencial para irritabilidade dérmica e ocular, o composto não demonstrou ser sensibilizante para a pele, porém observou-se um potencial para irritação ocular. Tendo em vista a similaridade na estrutura e mecanismo de ação, bem como na equivalência das respostas toxicológicas entre Cipermetrina e Betacipermetrina, os estudos da toxicidade crônica/oncogenicidade realizada com a Cipermetrina são considerados como válidos para a Betacipermetrina. A toxicidade crônica/carcinogenicidade a Cipermetrina foi extensamente investigada através de estudos com cães, ratos e com camundongos. Não foram observados quaisquer efeitos ou alterações que indiquem potencial carcinogênico destes compostos. A Betacipermetrina, em estudos conduzidos em Ratas *Sprague Dawley CD*, foi considerada como não teratogênica.

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO: Betacipermetrina e Cipermetrina apresentam a mesma estrutura molecular e ação tóxica similar (tipo II), sendo esperado que possuam o mesmo comportamento cinético.

Foi realizado um estudo com voluntários, que receberam doses únicas (0,25; 0,5 ou 1,5 mg/kg) de Cipermetrina através da via oral, em cápsulas de óleo de milho. A excreção através da via urinária foi rápida. Os indivíduos excretaram uma média de 78% da dose do isômero *trans* e 49% da dose do isômero *cis*, em um período de 24 horas. A principal via de metabolismo no homem foi a clivagem do grupo éster. Como determinado em outras espécies animais, o isômero *trans* foi metabolizado mais rapidamente do que o isômero *cis*. A concentração de ambos isômeros na urina, 2 a 5 dias após a administração, estava abaixo do limite de detecção de 0,01 mg/L.

Um grupo de dois indivíduos recebeu dose diária, via oral (cápsula), de 0,25; 0,75 ou 1,5 mg/indivíduo, por um período de 5 dias (estudo em doses repetidas). Durante o período de administração e nos 5 dias seguintes, foram coletadas amostras da urina em períodos de 24 horas, para análise do metabólito ácido carboxílico ciclopropano. Os resultados

demonstraram que as concentrações dos isômeros *cis* e *trans* excretados através da urina em um período de 24 horas após administração, foram similares às porcentagens excretadas mensuradas no estudo com regime de dose única. Dessa forma, foi concluído que não ocorreu nenhum acúmulo do material no organismo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

INGESTÃO: Não provocar vômito. Procurar imediatamente o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou o receituário agrônômico do produto.

INALAÇÃO OU ASPIRAÇÃO: Remover imediatamente o paciente para local arejado e chamar o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou o receituário agrônômico do produto.

OLHOS: Lavar imediatamente com água corrente durante 15 minutos e procurar o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou o receituário agrônômico do produto.

PELE: Lavar imediatamente as partes atingidas com água e sabão em abundância e procurar o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou o receituário agrônômico do produto.

Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

NOTA PARA O MÉDICO:

ANTÍDOTOS E TRATAMENTO: Anti-histamínicos e tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

PRODUTOS PERIGOSOS DE COMBUSTÃO: Produtos tóxicos e inflamáveis.

INSTRUÇÕES PARA O COMBATE AO INCÊNDIO: Usar extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

EQUIPAMENTO DE COMBATE AO FOGO: Usar equipamento de respiração autônoma com pressão positiva e roupa de combate ao incêndio. Se for usada água, **NÃO** deve ser encaminhada para canais, esgotos, lagos e rios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Isolar e sinalizar a área contaminada.
- Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local e a Arysta LifeScience do Brasil.

- Utilizar os EPIs adequados: macacão de PVC, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores.

Em caso de vazamento sobre:

- **Piso pavimentado:** Absorver o produto derramado com serragem ou terra seca. Recolher esse material com auxílio de uma pá e colocar em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. Remover para área de descarte de lixo químico. Lavar o local com grande quantidade de água;
- **Solo:** Retirar, com auxílio de uma pá, as camadas de terra contaminada e colocar em tambores ou recipientes lacrados e identificados;
- **Água:** Interromper imediatamente o consumo humano e animal e contatar 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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

- Uso exclusivamente agrícola.
- Ler e seguir as instruções do rótulo.
- Durante a manipulação, preparação da calda ou aplicação, usar macacão com mangas compridas, capa ou avental impermeável, luvas impermeáveis, chapéu impermeável de abas largas, botas, óculos protetores e máscaras protetoras especiais providas de filtros adequados.
- Não comer, beber ou fumar durante o manuseio ou aplicação do produto.
- Após a utilização do produto, remover as roupas protetoras e tomar banho.
- Manusear em locais arejados.
- Lavar as mãos e as partes expostas do corpo com abundância de água e sabão ao fim de cada turno de serviço, principalmente antes de comer, beber ou fumar.
- Manter afastado das áreas de aplicação, criança, animais domésticos e pessoas desprotegidas, pelo período indicado na bula e/ou rótulo do produto após a aplicação do Akito.
- Não utilizar equipamentos com vazamentos.
- Não desentupir bicos, orifícios, válvulas e tubulações com a boca.
- Não distribuir o produto com as mãos desprotegidas; usar luvas impermeáveis.
- Não aplicar o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Armazenamento

- Manter o produto em sua embalagem original sempre fechado, em lugar seco e ventilado.
- Manter a embalagem longe do fogo.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.
- Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre sacos plásticos disponíveis, para envolver adequadamente as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns maiores, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843.
- Observar as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CONTROLE DE ENGENHARIA: Para a maioria das condições uma adequada ventilação geral deve ser suficiente.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI):

PROTEÇÃO FACE/OLHO: Utilizar viseira de proteção facial. Em casos específicos, usar óculos de segurança.

PROTEÇÃO A PELE: Utilizar uma vestimenta limpa para o corpo inteiro, com mangas compridas. Usar luvas impermeáveis e botas. Remover imediatamente a vestimenta contaminada, lavar antes de reutilizar e tomar banho, lavando, inclusive, os cabelos, ao final de cada turno de trabalho.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA: A concentração do produto no ambiente de trabalho deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional. Utilizar respirador de ar ou máscara com filtro apropriado dependendo da operação a ser realizada. Recomenda-se o uso do respirador com filtro para partículas e cartucho químico para vapores orgânicos/gases ácidos.

LIMITE DE TOLERÂNCIA AMBIENTAL (local de trabalho) do ingrediente ativo: ND

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

APARÊNCIA/ESTADO FÍSICO: Líquido a 20°C e cor âmbar.

ODOR: característico de “aguarrás”.

pH: 8 em solução aquosa a 1%.

PRESSÃO DE VAPOR: 0,007 kPa a 20°C.

PONTO DE EBULIÇÃO/CONGELAMENTO: >100°C

PONTO DE FUSÃO: ND

SOLUBILIDADE EM ÁGUA/MISCIBILIDADE: Forma emulsão em água e é solúvel em hidrocarbonetos.

DENSIDADE APARENTE: 0,993 g/cm³

ESTABILIDADE DA EMULSÃO: ND

VISCOSIDADE: 5,6 mm²/s a 20°C

TEOR DE ÁGUA: ND

PONTO DE FULGOR: 96°C (vaso fechado).

TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO: ND

LIMITES DE EXPLOSIVIDADE SUPERIOR/INFERIOR: ND

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável sob condições normais de manuseio e armazenamento.

CONDIÇÕES A EVITAR: Manter o material longe do fogo, calor e dos raios solares. Temperatura mínima de armazenamento: -8°C.

INCOMPATIBILIDADE COM MATERIAIS: Agentes oxidantes forte e bases fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Produtos tóxicos e inflamáveis (sob combustão).

REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO PERIGOSAS: ND

CORROSIVIDADE:

Metal	Condição da Exposição	Taxa de Corrosão (mm/ano)	Aspecto visual dos corpos-de-prova após contato
Alumínio	Livre de imersão	0,026	Enegrecimento de alguns pontos.
	Imersão parcial	0,096	Corpos limpos.
	Imersão total	0,073	Corpos limpos.
Latão	Livre de imersão	0,012	Escurecimento de um ponto em um dos corpos.
	Imersão parcial	0,012	Levemente escurecido nas partes imersas.

	Imersão total	0,004	Corpos levemente escurecidos.
Cobre	Livre de imersão	0,011	Enegrecimento de dois pontos.
	Imersão parcial	0,010	Escurecimento das partes imersas.
	Imersão total	0,014	Escurecimento dos corpos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDADE PARA MAMÍFEROS:

Oral: DL₅₀ aguda para ratos: 625 mg/kg;

Pele: DL₅₀ aguda para coelhos: > 5 000 mg/kg;

Inalação: CL₅₀ (4h) aguda para ratos: 2,10 mg/L.

Possíveis efeitos imediatos aos usuários que entrarem em contato com o produto estão descritos na seção 3 – Identificação de perigos

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

CLASSIFICAÇÃO do IBAMA (quanto ao potencial de periculosidade ambiental): II (Muito Perigoso ao Meio Ambiente).

AMBIENTE: O produto é altamente tóxico para organismos aquáticos.

DESLOCAMENTO NO AMBIENTE (técnico): GH - baixa, LR - baixa e LE - baixa.

DEGRADAÇÃO E PERSISTÊNCIA: Biodegradabilidade em solo (técnico) – persistência média.

ADSORÇÃO / DESSORÇÃO (técnico): LE - grande adsorção, GH - elevada adsorção e LE - grande adsorção.

ECOTOXICIDADE:

Microcrustáceos (Daphnia):

CE₅₀ (48 h): < 1mg/L

Peixes:

CL(I)₅₀ (aguda - 96 h): 0,017 mg/L (0,012 – 0,024 mg/L)

Aves:

DL₅₀ (aguda - dose única): > 2000 mg/kg

Abelhas:

DL₅₀ (48 h): 0,50 µg/abelha

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

MÉTODO DE DESCARTE: O método preferencial de descarte é o da incineração em um incinerador aprovado pelo órgão ambiental competente. Não jogar o produto em canais, esgotos, rios e lagos. Não descartar resíduos do produto indevidamente após seu uso. Seguir todas as regulamentações federais e estaduais para descarte de produtos e embalagens.

DESCONTAMINAÇÃO/DESCARTE DE EMBALAGENS: Fica proibido o enterro de embalagens em áreas inadequadas, consulte o Órgão Estadual de Meio Ambiente. Seguir todas as regulamentações federais e estaduais para descarte de produtos e embalagens.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE: Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3082. **Nome apropriado para embarque:** Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E. (Beta-Cipermetrina) **Grupo de embalagem:** III.

TRANSPORTE FLUVIAL: Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3082. **Nome apropriado para embarque:** Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E. (Beta-Cipermetrina) **Grupo de embalagem:** III.

TRANSPORTE AÉREO: Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3082. **Nome apropriado para embarque:** Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E. (Beta-Cipermetrina) **Grupo de embalagem:** III.

Consultar: "International Air Transport Association/ Dangerous Goods Regulations".

TRANSPORTE MARÍTIMO: Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3082. **Nome apropriado para embarque:** Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, N.E. (Beta-Cipermetrina) **Grupo de embalagem:** III.

15. REGULAMENTAÇÕES

REQUISITOS DE LEGISLAÇÃO: Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento segundo leis correspondentes.

NOTA: Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam dentro das legislações federais, estaduais e municipais.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

INFORMAÇÕES SOBRE USO DO PRODUTO: O uso deste produto é restrito ao âmbito agrícola. Seguir todas as recomendações de uso, estocagem e descarte, indicadas pelo fabricante e descritas no rótulo/bula do produto.

Bibliografia:

- MSDS (Akito 100 EC) - Elf Atochem ATO
- Rótulo e bula do produto (Akito)
- Dados de ecotoxicidade e solo (Vigna Brasil).

NOTA: As informações aqui contidas, referentes ao produto, correspondem ao atual conhecimento técnico-científico da Arysta LifeScience do Brasil e representam a experiência acumulada pela empresa na produção, transporte e manuseio do produto. As informações são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Cabe ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes. Caso haja necessidade de esclarecimento ou informações adicionais, consulte a Arysta LifeScience do Brasil ou representantes.

SIGLAS UTILIZADAS:

NA: não se aplica.

ND: não disponível.

CE₅₀: concentração média efetiva

DL₅₀: dose letal 50%

CL₅₀: concentração letal 50%

LE: latossolo vermelho escuro

LR: latossolo roxo

GH: glei húmico