

BULA

SPARVIERO 50

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 13918.

COMPOSIÇÃO:

Produto de reação compreendendo quantidades iguais de (S)-alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1R,3R)- 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate e (R)-alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (Z)- (1S,3S)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA)..... 50,0 g/L (5,00% m/v)
Solvente Nafta 141,1 g/L (14,11% m/v)
Outros Ingredientes 843,4 g/L (84,34% m/v)

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: Vide Rótulo.

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Lambda-cialotrina: Piretróide.
Nafta: Hidrocarboneto aromático.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão de Cápsulas (CS).

TITULAR DO REGISTRO (*):

OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Tabapuã, 474 – 6º andar – cj. 64/65 – Itaim Bibi

CEP: 04.533-001 – São Paulo/SP – Fone: (11) 2337-2007

CNPJ: 07.224.503/0001-90 – Registro no Estado nº 727 - CDA-SP

***IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO OXON – Registro MAPA nº 05213

Youth Chemical CO., LTD. - 3 Dalian Road, Yangzhou Chemical Industry Zone, Yizheng - 211402
Jiangsu – China

Bharat Rasayan Limited. – 2Km, Madian-mokhra Road, Village Mokhra, District Rohtak, 124022, Haryana – Índia.

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO MEGA – Registro MAPA nº TC18422

Meghmani Organics Limited.- Plot Nº 5001/B, 5027 to 5034, 5037, 4707/B; 4707/P39300, Dist. Bharuch, Ankleshwar, Gujarat - Índia

FORMULADOR:

SIPCAM OXON S.P.A. - Via Vittorio Veneto, 81, Salerano sul Lambro (LO), 26857- Itália

MANIPULADOR:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38044-755 -

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

IMPORTADOR:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38044-755 -

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

Rodovia de acesso a via Anhanguera, 999-B – Igarapava/SP – CEP: 14540-000

CNPJ: 23.361.306/0007-64 – Registro no Estado nº 530 - CDA/SP

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Origem Itália

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

INSTRUÇÕES DE USO:

SPARVIERO 50 é um inseticida de ação por contato e ingestão, apresentado na forma de suspensão de cápsulas recomendado para aplicação nas culturas de algodão, amendoim, arroz, batata, café, cebola, citros, couve, feijão, fumo, melão, milho, morango, soja, tomate, trigo e uva.

CULTURAS	ALVOS (NOME COMUM/ NOME CIENTÍFICO)	DOSE*	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	Nº MÁX. DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
ALGODÃO	Curuquerê (<i>Alabama argillacea</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto quando foram constadas 2 lagartas/planta ou 25% de desfolha.	3	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
	Bicudo (<i>Anthrenus grandis</i>)	300 ml/ha	Aplicar o produto quando o nível de botões florais danificados atingir no máximo 10% e repetir as aplicações a cada 5 dias ou toda vez que atingir o nível de 10% de botões danificados.		
	Lagarta-das-maçãs (<i>Heliothis virescens</i>)	400 ml/ha	Aplicar o produto quando 20% dos ponteiros apresentarem ovos ou 15% dos ponteiros estiverem ameaçados.		
	Percevejo-rajado (<i>Horcias nobillellus</i>)	250 ml/ha	Estabelecer as aplicações por monitoramento da praga.		
AMENDOIM	Tripos-do-amendoim (<i>Enneothrips flavens</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto logo no início da infestação. Repetir a aplicação com 7 dias de intervalo.	3	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
ARROZ	Bicheira-da-raiz- do- arroz (<i>Oryzophagus oryzae</i>)	150 ml/ha	Aplicar o produto 1 a 2 dias antes da irrigação definitiva.	1	Aplicação Terrestre: 150 - 200 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
	Curuquerê-dos- capinzais (<i>Mocis latipes</i>)	100-150 ml/ha	Aplicar o produto quando a praga estiver nos estádios iniciais de desenvolvimento larval (lagartas menores de 1,5 cm) e antes da desfolha significativa da lavoura.		
	Percevejo-grande-do- arroz (<i>Tibraca limbativentris</i>)	150 ml/ha	Aplicar o produto entre 20 e 30 dias após a emergência ou quando a população atingir 1 percevejo por metro quadrado.		
BATATA	Larva-minadora (<i>Lyriomyza huidobrensis</i>)	50-100 ml/100 L de água	As pulverizações devem ser realizadas visando a redução da população de insetos adultos. Repetir a aplicação com 7 dias de intervalo.	5	Aplicação Terrestre: 250 - 800 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
CAFÉ	Bicho-mineiro-do-café (<i>Leucoptera coffeella</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto no início da infestação. Reaplicar a cada 45 dias, se necessário.	2	Aplicação Terrestre: 400 - 600 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
CEBOLA	Tripos-do-fumo (<i>Thrips tabaci</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto logo no início da infestação. Repetir a aplicação com 7 dias de intervalo.	3	Aplicação Terrestre: 100 - 250 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha

CULTURAS	ALVOS (NOME COMUM/ NOME CIENTÍFICO)	DOSE*	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	Nº MÁX. DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
CITROS	Cigarrinha-do-cvc (<i>Dilobopterus costalimai</i>)	200-400 ml/ha	Aplicar quando a praga for detectada nas brotações.	1	Aplicação Terrestre: 1000 - 2000 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
	Bicho-furão (<i>Ecditolopha aurantiana</i>)	15-20 ml / 100 L de água	Aplicar o produto ao entardecer, antes da lagarta penetrar no fruto, logo no início do aparecimento dos adultos ou quando o nº de adultos capturados pelas armadilhas de feromônio atingirem o nível de controle (6 adultos/armadilha). Usar a dose maior em infestações maiores.		
COUVE	Curuquerê-da-couve (<i>Ascia monuste orseis</i>)	30 ml/100 L de água	Aplicar o produto logo que verificada a presença de adultos na cultura. Repetir a aplicação com 10 dias de intervalo.	2	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha
FEIJÃO	Vaquinha-verde- amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	150-200 ml/ha	Aplicar o produto logo no início da infestação, alternando com outros produtos. Repetir se necessário.	2	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	600 ml/ha	Aplicar preventivamente. Aplicar em alternância com outros produtos específicos. Iniciar o tratamento 28 dias após a emergência.		
FUMO	Pulga-do-fumo (<i>Epitrix fasciata</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto quando a infestação atingir 20 a 30 insetos por planta.	1	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
MELÃO	Broca-das- cucurbitáceas (<i>Diaphania nitidalis</i>)	40-50 ml/ 100 L de água	Aplicar o produto no florescimento ou antes da broca penetrar no interior do fruto, preferencialmente no período da tarde. Repetir a aplicação com 7 dias de intervalo.	4	Aplicação Terrestre: 800 L/ha
MILHO	Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	150 ml/ha	Aplicar o produto no início da infestação, fase da folha raspada.	1	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha
	Broca-da-cana Broca- do- colmo (<i>Diatraea saccharalis</i>)	300 ml/ha	Realizar uma aplicação preventiva por ciclo, podendo ser a mesma aplicação feita para controle da lagarta-militar.		
	Percevejo- barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>)	300 ml/ha	Aplicar o produto logo no início da infestação, alternando com outros produtos.		
	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	500-600 ml/ha	Aplicar o produto no início da infestação, assegurando que o jato de pulverização atinja o colo das plantas. A dose mais alta deve ser aplicada no caso de alta infestação.		
MORANGO	Pulgão-do- morangueiro (<i>Capitophorus fragaefolli</i>)	80 ml/100 L de água	Aplicar o produto logo que verificada a presença de adultos na cultura (início da infestação). Repetir a aplicação com 7 dias de intervalo.	2	Aplicação Terrestre: 500 L/ha

CULTURAS	ALVOS (NOME COMUM/ NOME CIENTÍFICO)	DOSE*	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	Nº MÁX. DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
SOJA	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatilis</i>)	75 ml/ha	Aplicar o produto quando houver 40 lagartas por batida de pano ou 30% de desfolha (antes do florescimento) ou 15% de desfolha (após florescimento).	2	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
	Percevejo-da-soja (<i>Nezara viridula</i>)	150 ml/ha	Aplicar o produto quando houver 4 percevejos maiores que 0,5 cm, por batida de pano. Em caso de produção de sementes o limite é de 2 percevejos/batida.		
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	150 ml/ha	Aplicar o produto quando o nível de dano causado pelo inseto equivaler a 15% da área foliar. Reaplicar no caso de re-infestação.		
TOMATE	Broca-pequena-do-fruto (<i>Neoleucinodes elegantalis</i>)	30-50 ml/100L de água	Aplicar o produto logo no início da infestação, alternando com outros produtos. A dose mais alta deverá ser recomendada no caso de alta infestação. Repetir se necessário.	5	Aplicação Terrestre: 400 - 800 L/ha
	Broca-grande-do-fruto (<i>Helicoverpa zea</i>)	40-50 ml/100 L de água	Aplicar o produto no início da frutificação, garantindo que o produto atinja as sépalas. Utilizar um volume de calda que pode variar de 600 a 800 L/ha dependendo da área foliar, sendo que a maior dose deve ser utilizada somente para o menor volume de calda. Repetir a aplicação com 10 - 14 dias de intervalo.		
TRIGO	Lagarta-do-trigo (<i>Pseudaletia sequax</i>)	100 ml/ha	Aplicar o produto logo no início da infestação. Repetir a aplicação a cada 15 dias.	2	Aplicação Terrestre: 100 - 150 L/ha Aplicação Aérea: 10 - 30 L/ha
UVA	Lagarta-das-folhas (<i>Eumorphia vitis</i>)	50 ml/100 L de água	Aplicar o produto logo após constatação da praga nas folhas. Reaplicar se necessário.	2	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha

*Doses referentes ao produto comercial (p.c.)

MODO DE APLICAÇÃO/EQUIPAMENTOS:

A dose recomendada do **SPARVIERO 50** deve ser diluída em água e aplicada sob a forma de pulverização com equipamento terrestre costal ou tratorizado, ou também através de aeronaves especializadas para pulverização agrícola. Para uma cobertura uniforme sobre as plantas, deve-se observar recomendação do fabricante das pontas de pulverização quanto ao seu espaçamento e pressão de trabalho.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; tratorizado com barra ou auto-propelido, providos de pontas que produzam gotas médias, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada e a topografia do terreno.

Seguir os seguintes parâmetros de aplicação:

- Pulverizadores costais providos de bicos de jato leque ou equivalentes, com espaçamento, vazão e pressão de trabalho corretamente calibrados.
- Quando aplicar com barra, utilizar bicos cônicos das séries D, ou equivalentes;
- Pressão de trabalho: 40 a 60 lbs/pol² (costais) e 80 a 150 lbs/pol² (equipamentos tratorizados);
- Diâmetro de gotas: 200 a 400 µ (micra) DMV (diâmetro mediano volumétrico);
- Densidade de gotas: 20 a 40 gotas/cm²;

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança.

Culturas:

Algodão, Amendoim, Batata, Café, Cebola, Couve, Feijão, Fumo, Milho, Soja e Trigo: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volumes de aplicação entre 100 a 150 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar de 1 a 5 aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 5 a 15 dias, dependendo da cultura e a praga a ser controlada, conforme instruções de uso do produto.

Arroz: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação entre 150 a 200 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo da cultura.

Citros: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação de entre 1.000 a 2.000 L/ha, conforme o porte das plantas, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 1 aplicação em alternância com outros produtos específicos.

Melão: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação de 800 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalo de 7 dias.

Morango: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação de 500 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo de 7 dias.

Tomate: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação de 600 a 800 L/ha, dependendo da área foliar, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura, repetir a aplicação com 10 a 14 dias de intervalo. No caso específico do tomate rasteiro, utilizar um volume de 400 a 800 litros de calda por hectare, dependendo do estágio da cultura.

Uva: pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de aplicação de 1.000 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura na aplicação. Realizar no máximo 2 aplicações após a constatação da praga nas folhas.

APLICAÇÃO COM AERONAVES AGRÍCOLAS:

O **SPARVIERO 50** pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos. Seguir os seguintes parâmetros de aplicação:

Culturas: Algodão, Arroz, Amendoim, Batata, Café, Cebola, Citros, Feijão, Fumo, Soja e Trigo.

Equipamento de pulverização:

- Bicos hidráulicos do tipo “CÔNICO VAZIO” da série “D” com difusor “45” com ângulo do jato à 45° para trás;
- Atomizador rotativo “MICRONAIR (AU - 5000)” com ângulo das pás de hélice ajustados em 65°;
- Diâmetro mediano de gotas (DMV) - Gotas médias - (200 a 400 µm);
- Cobertura no alvo, com densidade de gotas: 30 a 40 gotas/cm²;
- Volume de aplicação: ao redor de 10 - 30 L/ha;

Número de bicos na barra de pulverização: Para aviões tipo IPANEMA, qualquer que seja o modelo, utilizar de 40 a 42 bicos, fechando sempre de 4 a 5 unidades em cada ponta externa da asa e três intermediários de cada ponta interna das asas e próximos ao corpo (fuselagem) do avião. Manter em operação os oito bicos originais e existentes sob a “barriga” (fuselagem) do avião e sempre posicionados no mesmo ângulo dos bicos das asas. Para outros tipos ou modelos de aeronaves, utilizar a disposição que permita uma uniformidade de distribuição das gotas sobre a faixa de deposição e evitar a influência e perda das gotas pelos vórtices de pontas das asas. **Nota:** O fechamento dos bicos das pontas das asas não diminui a amplitude da faixa de deposição adequada para a aeronave, mas ao contrário, permite que o produto arrastado pelos vórtices da ponta das asas não seja perdido, mas distribuído adequadamente pelos bicos ativos.

Altura de voo:

Com aviões IPANEMA, qualquer modelo, a maior uniformidade de geração e distribuição das gotas nas faixas de deposição, é obtida na altura mínima de voo de 4 a 5 metros, sempre considerada em relação ao alvo ou a cultura. Outros modelos de aeronaves, operar com os mesmos a uma altura mínima de 3 a 4 metros do alvo estabelecido.

A altura de voo recomendada deverá ser mantida, durante todo o processo de aplicação do produto, independente das variações que ocorram nas condições climáticas locais. Ajustar sempre o ângulo dos bicos, para manter o padrão de deposição e gotas recomendado.

Volume de aplicação:

Nas aplicações com diluição do produto em água, utilizar vazões de 10 a 30 litros/hectare. Nesta faixa de volume poderão ser usados bicos hidráulicos como recomendados acima ou bicos rotativos tipo MICRONAIR. Caso seja recomendado volume de aplicação acima daqueles valores, é vedado ou não recomendável o uso de bicos rotativos, devendo passar a serem utilizados somente os bicos hidráulicos acima indicados.

Largura da faixa de aplicação:

- Aeronaves do tipo Ipanema, Cessna Agwagon ou Pawnee: 15 m;
- Aeronaves do tipo Trush ou Airtractor: 20 m;
- Aeronaves do tipo Dromader: 25 m.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas:

- Temperatura do ar: abaixo de 30° C
- Umidade relativa do ar: acima de 55%
- Velocidade do vento: mínima de 3 km/h até 18 km/h

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro. As recomendações e valores climáticos deverão ser observados sempre no local da aplicação do produto.

Consulte sempre um profissional habilitado.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (Dias)
Algodão	10
Amendoim	7
Arroz	14
Batata	3
Café	1
Cebola	3
Citros	10
Couve	1
Feijão	7
Fumo	Uso Não Alimentar
Melão	3
Milho	15
Morango	1
Soja	5
Tomate	3
Trigo	15
Uva	7

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- As recomendações e valores climáticos deverão ser observados sempre no local da aplicação do produto.
- Evitar as aplicações com velocidades de vento inferiores a 2 Km/h ou superiores a 18 Km/h.
- Evitar as aplicações durante as horas mais quentes do dia ou com temperaturas muito altas.
- Evitar condições que possam comprometer uma boa cobertura de pulverização.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide "Modo de aplicação".

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **SPARVIERO 50** pertence ao Grupo 3A (modulares de canais de sódio) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do SPARVIERO 50 como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **SPARVIERO 50** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **SPARVIERO 50** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **SPARVIERO 50**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das 3A não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do (nome do produto – marca comercial) ou outros produtos do Grupo 3A quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	----	------------

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc..) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA
ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO**

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral ou viseira; e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR SPARVIERO 50 -

- INFORMAÇÕES MÉDICAS -

Grupo químico	<u>Lambda-cialotrina</u> : Piretróide <u>Nafta</u> : Hidrocarboneto aromático
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.

<p>Toxicocinética</p>	<p>Lambda-cialotrina: a substância apresentou baixa absorção pela via dérmica em humanos (<22%). As cialotrininas foram rapidamente absorvidas, mas não completamente (30-40% da dose administrada) em ratos e cães, com pico de concentração plasmática entre 4-7 horas após a administração. Em humanos, a absorção gastrointestinal foi de 50-64% com base na excreção urinária do metabólito TFMCA {ácido 3-[(1Z-2-cloro-3,3,3-trifluoro-1-propen-1-il]-2-(hidroximetil)-2-metilciclopropanocarboxílico}. Em ratos, a Lambda-cialotrina foi amplamente distribuída no organismo com as maiores concentrações detectadas no tecido adiposo seguido do fígado e dos rins. A biotransformação da cialotrina se mostrou similar em ratos, cães e em humanos, e ocorreu principalmente através da quebra inicial da molécula na ligação éster e posterior conjugação. Em ratos, os principais metabólitos identificados na urina após a administração da cialotrina foram o conjugado sulfatado do ácido 3-(4'-hidroxifenoxi) benzoico; e o conjugado glucuronidado do ácido (1RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil)-2,2-dimetilciclopropanoico. A excreção da Lambda-cialotrina foi rápida, 90% da dose administrada foi eliminada dentro das primeiras 48 horas principalmente através das fezes e em uma menor proporção através da urina. Foi observada evidência de bioconcentração desta substância no tecido adiposo, cerca de 2-3% da dose administrada permaneceu retida após 7 dias da administração. A meia vida de eliminação deste tecido foi de 23-30,5 dias.</p> <p>Nafta: a nafta é absorvida pelo trato gastrointestinal, trato respiratório e, em menor extensão, pela via dérmica. A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. Por qualquer via que seja absorvida, a nafta é rapidamente metabolizada e eliminada. Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutathione ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina. A eliminação de nafta pode ocorrer através da via pulmonar (ar exalado). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Assim, este processo pode ter importância tanto quanto à desintoxicação, devido à rápida excreção, como quanto à intoxicação, devido aos possíveis metabólitos tóxicos. Solventes hidrocarbonetos podem ser secretados no leite em lactantes expostas.</p>
<p>Mecanismos de toxicidade</p>	<p>Lambda-cialotrina: a lambda-cialotrina é um piretroide tipo II, ou seja, que possui um grupo ciano substituído na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para esse tipo de piretroide envolve a interação com os canais de sódio das membranas de células nervosas, causando um atraso na inativação deste canal e levando a uma despolarização persistente da membrana, sem descargas repetitivas. Isto prolonga a corrente de sódio durante o potencial de ação, e resulta em uma hiperexcitação de células nervosas e musculares, sendo neurotóxico para insetos e mamíferos. Além da interação com canais de sódio, outros mecanismos de ação são propostos para os piretroides como o antagonismo ao ácido gama-aminobutírico (GABA); a estimulação dos canais de cloro mediados pela proteína-quinase C; a modulação da transmissão colinérgica nicotínica; o aumento da liberação de noradrenalina; e ações no íon cálcio.</p> <p>Nafta: a exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do sistema nervoso central (SNC). O hidrocarboneto aromático com característica lipofílica dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. O metabolismo oxidativo dos hidrocarbonetos depressores do SNC diminui a lipofilicidade do componente e representa um processo que</p>

	<p>contrabalança a toxicidade que atua no SNC. A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução das membranas do parênquima pulmonar.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Lambda-cialotrina: a lambda-cialotrina é tóxica pela via oral e inalatória e nociva pela via dérmica. O sistema nervoso central é o principal alvo de toxicidade da lambda-cialotrina.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, a substância pode causar irritação, com lacrimação, ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação da substância pode provocar irritação no trato respiratório com ardência no nariz e na garganta, tosse, dificuldade respiratória, falta de ar e dor de garganta. A lambda-cialotrina é perigosa se inalada e a exposição inalatória pode causar efeitos sistêmicos caracterizados por dor de cabeça, tontura, anorexia, hipersalivação e coreoatetose (movimentos involuntários e incontroláveis) e, em casos graves, pode ocorrer convulsões.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, a substância pode causar irritação, vermelhidão, ressecamento e parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele). A lambda-cialotrina é nociva pela via dérmica e a exposição a altas quantidades pode causar efeitos sistêmicos conforme descrito no item “exposição respiratória”.</p> <p>Exposição oral: a ingestão da lambda-cialotrina pode causar irritação no trato gastrointestinal com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A lambda-cialotrina é tóxica pela via oral e a ingestão de grandes quantidades da substância pode causar efeitos sistêmicos conforme descrito no item “exposição respiratória”.</p> <p>Efeitos crônicos: o sistema nervoso foi o principal alvo da toxicidade da lambda-cialotrina em estudos em ratos (vias oral, dérmica e inalatória), camundongos (via oral) e cães (via oral). A substância não apresentou potencial mutagênico e nem é considerada carcinogênica. A lambda-cialotrina não apresentou efeitos tóxicos para a reprodução nem para o desenvolvimento embrio-fetal.</p> <p>Nafta: esta substância pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão pode causar efeitos no sistema nervoso central e a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. Podem ocorrer efeitos no sistema nervoso central como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dores de cabeça, ataxia, convulsões e coma. A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química com consequente dano pulmonar.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição dérmica: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição oral”, e irritação do trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz boca e garganta.</p> <p>Efeitos crônicos: o contato repetido com a pele pode causar irritação. Em ratos, a exposição repetida e prolongada pela via inalatória causou alterações na atividade motora e na discriminação visual.</p>
Diagnóstico	<p>Lambda-cialotrina: o diagnóstico pode ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Os metabólitos da lambda-cialotrina podem ser mensurados na urina, contudo, esta não é uma avaliação usualmente disponível para pacientes com intoxicação aguda.</p> <p>Nafta: o diagnóstico pode ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>

<p>Tratamento</p>	<p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p>Tratamento geral: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais.</p> <p>Estabilização do paciente: proceder a estabilização do paciente com a manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Proteção das vias aéreas: garantir uma via aérea patente. Realizar a sucção de secreções orais, se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação grave, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contra-indicação: A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica é contraindicada em casos de intoxicação por nafta devido ao aumento do risco de aspiração e de pneumonite química. - A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por nafta, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração. <p>Exposição inalatória:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. <p>Exposição ocular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <p>Exposição dérmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <p>Medidas sintomáticas e de manutenção:</p> <p><u>Lambda-cialotrina:</u> em caso de sintomas de parestesia decorrentes da exposição à lambda- cialotrina, avaliar a necessidade de aplicação de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretroides.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de convulsões causadas pela lambda-cialotrina. <p>Dose usual de diazepam – adultos: 5 a 10 mg pela via endovenosa a cada 5 a 10</p>
--------------------------	--

	minutos até a dose máxima de 30 mg; crianças: 0,2 a 0,5 mg/kg pela via endovenosa a cada 5 minutos até a dose máxima de 10 mg em crianças com mais de 5 anos e de 5 mg em crianças menores de 5 anos. Dose usual de lorazepam – adultos e adolescentes: 2 a 4 mg pela via endovenosa durante 2 a 5 minutos. Se necessário, repetir a administração até a dose máxima de 8 mg para adultos e 4 mg para adolescentes, dentro de um período de 12 horas; crianças menores de 12 anos: 0,05 a 0,1 mg/kg pela via endovenosa durante 2 a 5 minutos. Se necessário, repetir a aplicação de 0,05 mg/kg entre 10 a 15 minutos após a aplicação da dose inicial com a dose máxima de 4 mg.
Contraindicações	A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica é contraindicada em casos de intoxicação por nafta devido ao aumento do risco de aspiração e de pneumonite química. A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por nafta, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.
Efeitos Sinérgicos	Não são previstos efeitos sinérgicos para o produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Notifique ao sistema de notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450 (PlanitoxLine)

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Mecanismos de Toxicidade”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 500 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: a CL₅₀ não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (> 2,96 mg/L)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto não irritante dérmico. Os animais não apresentaram sinais de irritação dermal, alterações comportamentais ou clínicas e o teste foi concluído após os exames de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os animais de experimentação apresentaram hiperemia e quemose. A irritação foi reversível em até 7 dias. Não houve opacidade da córnea.

Sensibilização cutânea: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos.

Efeitos Crônicos:

Lambda-cialotrina: o sistema nervoso foi o principal alvo da toxicidade da lambda-cialotrina em estudos em ratos (vias oral, dérmica e inalatória), camundongos (via oral) e cães (via oral), com os cães sendo considerados como a espécie mais sensível. Os efeitos neurotóxicos consistiram em salivação, incoordenação, tremores, hiperexcitabilidade e anormalidades posturais. Em estudo de um ano em cães pela via oral foi estabelecido o NOAEL de 0,5 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 3,5 mg/kg/dia com base nos efeitos neurotóxicos. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via oral, foi estabelecido o NOAEL de 2,6 mg/kg p.c./dia com base nos efeitos hepáticos e diminuição do peso corporal. A lambda-cialotrina não é considerada carcinogênica com base na ausência de potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo* e nos resultados negativos nos estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos com a cialotrina. A lambda-cialotrina

não foi considerada tóxica para a reprodução nem teratogênica, com base em estudos em ratos e coelhos.

Nafta: em estudo neurocomportamental em ratos pela via inalatória, após a exposição por 8 horas durante 3 dias consecutivos, foram observados efeitos leves e reversíveis na atividade motora e discriminação visual na concentração de 2000 mg/m³.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
 - ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - ☒ **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
 - ☐ Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações 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 o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

LTDA. pelo telefone **(11) 2337-2007 (Horário Comercial)** ou telefone de emergência **0800 701 0450**.

- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- 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 produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire 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.

Em caso de incêndio, use extintor s de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, 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 no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA(NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A Destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA: (11) 2337-2007 (Horário comercial)
0800 701 0450 (Planitox Line)