

**ABAMEX****Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 03801****COMPOSIÇÃO:**

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-(3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranoside (i) mixture with (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S, 20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6- dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexo pyranoside (ii) (4:1) (i) R = -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> (avermectin B1a) / (ii) R = -CH<sub>3</sub> (avermectin B1b)

ABAMECTINA ..... **18 g/L (1,8% m/v)**  
Outros Ingredientes. .... **982 g/L (98,2% m/v)**

GRUPO	6	INSETICIDA
-------	---	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Acaricida, Inseticida e Nematicida de contato e ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Avermectinas**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I – CEP: 61939-000 - Fone: (85) 4011-1000

SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011, www.sumitomochemical.com – CNPJ: 07.467.822/0001-26

Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE nº 358/2021 DICOP

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Abamex Técnico – Registro MAPA nº 03903**

Sinochem Int. Chemical Co. - 29-4-501, Guojicheng, nº 576, Huai Zhong Road, Shijiazhuang - China

Tide International Co., Ltd. - 19 South Street, Yiyuan Xiaoqu, Longkou City, Shandong – China

**FORMULADOR:****Vapco-Veterinary & Agricultural Products Manufacturing Co. Ltd.** - Vapco P.O. Box 17058 – Amman – Jordânia 11195**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE – Brasil, CNPJ 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado - SEMACE nº 358/2021 -DICOP**MANIPULADOR:****Bequisa Indústria Química Do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Bernardo, 3950, Gleba 37, Parque Industrial Imigrantes, Conjunto Residencial Humaitá, CEP: 11349-380, São Vicente /SP; CNPJ: 58.133.703/0001-78 Fone: (13) 3565-1212 / Fax: (13) 3406-1318. Cadastro ADAESP nº: 045

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

*(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO  
AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ABAMEX®** é um acaricida, inseticida e nematicida de contato e ingestão para o controle de pragas em diversas culturas, conforme recomendações abaixo:

CULTURAS	PRAGA Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
Algodão	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,5 L/ha	Tratorizado: 40 – 200  Aéreo: 20 – 50  *vide limitações de uso	2	10
	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	0,3 – 0,6 L/ha			
	Curuquerê ( <i>Alabama argillacea</i> )				
	Ácaro-vermelho ( <i>Tetranychus ludeni</i> )	0,45 – 0,6 L/ha			
	Nematóide-das-galhas ( <i>Meloidogyne incognita</i> )	2,0 L/ha	Tratorizado: 100 – 400  *vide limitações de uso	1	-
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Ácaro-rajado:</b> Realizar uma aplicação no início da infestação, promovendo uma boa cobertura das plantas. <b>Ácaro-branco e Ácaro-vermelho:</b> Iniciar a aplicação no início da infestação. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga, com umidade relativa e temperaturas elevadas e céu encoberto. Deve ser dada atenção especial ao monitoramento dos ácaros quando a cultura apresentar maior massa foliar. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário, intercalando com outros acaricidas que possuam diferentes mecanismos de ação. <b>Curuquerê:</b> Aplicar no início da infestação, ou seja, quando 30% das plantas apresentarem pelo menos uma lagarta de 1ª ou 2ª ínstar. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga, com umidade relativa e temperaturas elevadas e céu encoberto. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário. <b>Nematóides-das-galhas:</b> Aplicar direcionado na linha de plantio sobre as sementes antes do fechamento da linha de plantio.  Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante “óleo mineral ou vegetal”, misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.					
Batata	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	1,0 L/ha	Tratorizado: 400 - 800	4	7
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação aos primeiros indícios da presença da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				
Café	Bicho-mineiro-do-café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	0,4 L/ha	Tratorizado: 400 - 800	1	-
	Ácaro-da-leprose ( <i>Brevipalpus phoenicis</i> )	37 mL/100 L água ou 400 mL/ha	Tratorizado:1000		
	Ácaro-vermelho ( <i>Oligonychus ilicis</i> )	100 – 125 mL/100 L água ou 400 mL/ha	Tratorizado: 400		
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Bicho-mineiro-do-café:</b> Aplicar na fase vegetativa no período de outubro a fevereiro quando ocorre a emissão de novas folhas. <b>Ácaro-da-leprose:</b> Aplicar imediatamente após a colheita. <b>Ácaro-vermelho:</b> Aplicar no período de fevereiro a setembro, no início da infestação. Atentar para períodos prolongados de estiagem, que favorecem a proliferação do ácaro, bem como a ocorrência em reboleiras. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga.  Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante “óleo mineral ou vegetal”, misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.				

CULTURAS	PRAGA Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
Cítricos	Ácaro-da-falsa-ferrugem ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )	20 mL/ 100 L água ou 400 mL/ha	Tratorizado: 2000  Aéreo: 20 - 50	3	Realizar somente <b>uma</b> aplicação para esta praga por ano/ciclo de produção.
	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	10 mL/ 100 L água ou 200 mL/ha			Repetir a aplicação, se necessário, sempre intercalando as aplicações de <b>Abamex</b> com outros inseticidas que possuam mecanismo de ação distinto.
	Minadora-das-folhas, Larva-minadora-das-folhas ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )	15 – 30 mL/100 L água ou 300 – 600 mL/ha			
<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>  <b>Ácaro-da-falsa-ferrugem</b> e <b>Ácaro-branco:</b> Aplicar no início da infestação dos ácaros quando os frutos ainda estão pequenos, ou seja, entre a fase "Azeitona" e a fase "Ping-pong" (entre Agosto e Março).  <b>Minadora-das-folhas:</b> Iniciar a aplicação nos primeiros sinais de aparecimento da praga nas brotações. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário. Em viveiros de plantas, utilizar aplicação dirigida.</p> <p>Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante "óleo mineral ou vegetal", misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.</p>					
Coco	Ácaro-da-necrose-do-coqueiro ( <i>Eriophyes guerreronis</i> )	75 mL/100 L água ou 300 mL/ha	Tratorizado: 400	1	-
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar na inflorescência e desenvolvimento do fruto.</p> <p>Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante "óleo mineral ou vegetal", misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.</p>				
Cravo	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 mL/100 L água ou 600 - 750 mL/ha	Tratorizado: 800 - 1000	2	7
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação em infestação inicial, procurando atingir a face inferior das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>				
Crisântemo	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	50 mL/100 L água ou 500 mL/ha	Tratorizado: 1000	2	7
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação em infestação inicial, procurando atingir a face inferior das folhas e proporcionando uma boa cobertura da aplicação. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>				
Feijão	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	300 – 600 mL / ha	Tratorizado: 150 - 300	3	7 a 14
	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )				
<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>  <b>Ácaro-branco</b> e <b>Mosca-minadora:</b> Iniciar a aplicação em infestação inicial, com os primeiros sinais de aparecimento da praga. Utilizar a maior dose caso as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>					

CULTURAS	PRAGA Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
Maçã	Ácaro-da-macieira ( <i>Panonychus ulmi</i> )	75 mL/100 L água ou 750 mL/ha	Tratorizado: 1000	2	14
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, procurando dar cobertura total das plantas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				
Mamão	Ácaro-branco, Ácaro-tropical ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	80-120 mL/100 L água ou 400 - 1200 mL/ha	Tratorizado: 500 – 1000	3	7
	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	40-60 mL/100 L água ou 200 – 600 mL/ha	*vide limitações de uso		
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Ácaro-branco:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a atingir as folhas mais novas no topo da planta. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário. <b>Ácaro-rajado:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, procurando atingir a face interior de todas as folhas. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.					
Manga	Cochonilha-escama-farinha ( <i>Pinnaspis aspidistrae</i> )	100 mL / 100L água ou 800 mL/ha	Tratorizado: 800	4	Repetir a aplicação, se necessário, conforme a reinfestação da praga.
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a atingir as folhas, ramos, hastes e tronco. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				
Melancia	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	75 mL/100 L água ou 600 - 750 ml/ha	Tratorizado: 800 - 1000	2	14
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a atingir a face inferior das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				
Melão	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	50-75 mL/100 L água ou 500 – 750 mL/ha	Tratorizado: 1000	2	14
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a atingir a face inferior das folhas. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				
Morango	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	50-75 mL/100L água ou 500 - 937,5 mL/ha	Tratorizado: 1000 - 1250	2	7
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de modo que haja uma cobertura total das plantas. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Reaplicar, obrigatoriamente, uma semana depois.				
Pepino	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	100 mL/100 L água ou 500 -800 mL/ha	Tratorizado: 500 – 800 *vide limitações de uso	2	10
	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a atingir a face inferior das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.				

CULTURAS	PRAGA Nome comum (Nome científico)	DOSES Produto Comercial	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO ENTRE AS APLICAÇÕES (Em dias)
Pêssego	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	60 - 80mL / 100L água ou 480 – 640 mL/ha	Tratorizado: 800	2	Repetir a aplicação, se necessário, conforme a reinfestação da praga.
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, antes do aparecimento de danos, de modo que haja uma cobertura total das plantas. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p> <p>Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante “óleo mineral ou vegetal”, misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.</p>				
Pimentão	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza sativae</i> )	75 mL/100 L água ou 600 – 750 mL/ha	Tratorizado: 800 - 1000	2	10
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, procurando atingir a face inferior das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>				
Soja	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	250 – 750 mL/ha	Tratorizado: 40 – 200	2	10
	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )		Aéreo: 20 – 50 *vide limitações de uso		
	Nematóide-das-galhas ( <i>Meloidogyne incognita</i> )	2,0 L/ha	Tratorizado: 100 – 400	1	-
	Nematóide-do-cisto ( <i>Heterodera glycines</i> )		*vide limitações de uso		
<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b></p> <p><b>Ácaro-rajado e Ácaro-branco:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a obter boa cobertura das folhas. Aplicar a maior dose em condições favoráveis para o desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p> <p>Adicione 0,25 % v/v ou 250mL / 100L de adjuvante “óleo mineral ou vegetal”, misture <b>ABAMEX®</b> com o óleo antes de adicioná-los ao tanque de pulverização.</p> <p><b>Nematóides-das-galhas e Nematóides-do-cisto:</b> Aplicar direcionado na linha de plantio sobre as sementes antes do fechamento da linha de plantio.</p>					
Tomate	Mosca-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	75 mL /100 L água ou 600 – 750 mL/ha	Tratorizado: 800 - 1000	4	7
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, de forma a obter boa cobertura das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>				
Uva	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	50 mL/100 L água ou 500 mL/ha	Tratorizado: 1000	2	14
	<p><b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar a aplicação, no início da infestação, procurando atingir a face inferior das folhas. Manter a lavoura monitorada e reaplicar caso necessário.</p>				

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**ABAMEX** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores tratorizados, autopropelidos e por via aérea conforme recomendações para cada cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas e técnicas de redução de deriva de pelo menos 50% para todos os tipos de aplicação tratorizada em todas as culturas.

O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

**Preparo da Calda:**

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Para melhor preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água limpa em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o produto **ABAMEX** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

**Para as aplicações aéreas faz-se necessária a utilização de sistema fechado de mistura e abastecimento da aeronave.**

**EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Antes de qualquer aplicação, verifique se o equipamento está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

**Citros, Café, Uva, Mamão, Maçã e Pêssego:** Para melhor cobertura na pulverização é recomendado o uso de turbo atomizadores tratorizados com cabine fechada.

**Aplicação Terrestre**

**Turbo-atomizadores (turbopulverizador):** Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Pulverizadores de barra ou autopropelidos:** Para essa modalidade de aplicação deve-se utilizar pulverizador de barra tratorizado, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jatos plano comum ou cônico, visando a produção de gotas médias para cobertura das plantas infestantes de maneira uniforme em toda a área.

**Classe de gotas:** independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** utilizar bicos de jato cônicos vazios, de preferência com indução de ar. A seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Pressão:** 20 a 45 psi.

**Volume de calda:** 40 a 2000 L/ha

**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de no mínimo 20 metros da bordadura do cultivo. A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

#### **Condições climáticas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

**Para as aplicações por trator autopropelido fica restrita a realização cumulativa pelo mesmo indivíduo das atividades de mistura, abastecimento e aplicação.**

#### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão, altura e velocidade na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação Municipal, Estadual e Federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.



Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** média com DMV entre 175 – 250  $\mu\text{m}$ . Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

**Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

**Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de no mínimo 250 metros da bordadura do cultivo. A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Volume de calda:** 20 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação.

#### **Condições Climáticas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

#### **Cuidados durante a aplicação:**

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

#### **Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação

de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

#### **Inversão térmica:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

#### **INTERVALOS DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

<b>Culturas</b>	<b>Modalidade de Emprego (Aplicação)</b>	<b>Intervalo de segurança (dias)</b>
Algodão	Foliar	07 dias
Algodão	Tratamento de Sementes no Sulco de Plantio.	(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Batata	Foliar	14 dias
Café	Foliar	14 dias
Citros	Foliar	7 dias
Coco	Foliar	14 dias
Cravo	Foliar	UNA (Uso Não Alimentar)
Crisântemo	Foliar	UNA (Uso Não Alimentar)
Feijão	Foliar	14 dias
Maçã	Foliar	14 dias
Mamão	Foliar	14 dias
Manga	Foliar	7 dias

Culturas	Modalidade de Emprego (Aplicação)	Intervalo de segurança (dias)
Melancia	Foliar	7 dias
Melão	Foliar	7 dias
Morango	Foliar	3 dias
Pepino	Foliar	3 dias
Pêssego	Foliar	21 dias
Pimentão	Foliar	3 dias
Soja	Foliar	14 dias
Soja	Tratamento de sementes no sulco de plantio.	(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Tomate	Foliar	3 dias
Uva	Foliar	7 dias

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Culturas	Intervalo de Reentrada (dia) (atividade com 2h de duração)	Intervalo de Reentrada (dia) (atividade com 8h de duração)
Algodão	2	2
Batata	1	3
Café	1 (usar luvas para realização da atividade)	2 (usar luvas para realização da atividade)
Citros	1 (usar luvas para realização da atividade)	2 (usar luvas para realização da atividade)
Coco	1 (usar luvas para realização da atividade)	1 (usar luvas para realização da atividade)
Cravo	1 (usar luvas para realização da atividade)	2 (usar luvas para realização da atividade)
Crisântemo	1 (usar luvas para realização da atividade)	1 (usar luvas para realização da atividade)
Feijão	1 (usar luvas para realização da atividade)	1
Maçã	1 (usar luvas para realização da atividade)	3 (usar luvas para realização da atividade)
Mamão	1 (usar luvas para realização da atividade)	4 (usar luvas para realização da atividade)
Manga	2 (usar luvas para realização da atividade)	5 (usar luvas para realização da atividade)
Melancia	1 (usar luvas para realização da atividade)	1
Melão	1 (usar luvas para realização da atividade)	1
Morango	1 (usar luvas para realização da atividade)	1 (usar luvas para realização da atividade)
Pepino	1 (usar luvas para realização da atividade)	1 (usar luvas para realização da atividade)
Pêssego	1 (usar luvas para realização da atividade)	4 (usar luvas para realização da atividade)
Pimentão	1 (usar luvas para realização da atividade)	1 (usar luvas para realização da atividade)
Tomate	2 (usar luvas para realização da atividade)	2 (usar luvas para realização da atividade)
Soja	1	2
Uva	3	6

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- **Para todas as aplicações terrestres tratorizadas fica obrigatória a utilização de técnicas de redução de deriva de pelo menos 50% em todas as culturas.**
- **Para aplicações na cultura de algodão, citros, coco, maçã, mamão, manga, pepino, pêssego, tomate, soja e uva, essa atividade só está permitida se não houver povoações, cidades, bairros, moradias, ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação**

- Durante a aplicação, resguarde uma faixa de no mínimo 20 metros da bordadura do cultivo em caso de aplicações terrestres e de no mínimo 250 metros para aplicações aéreas. A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

- **Fica vetada a atividade de mistura, abastecimento e aplicação pela mesma pessoa nas culturas algodão e soja.**

- Não execute aplicação aérea em áreas situadas a uma distância inferior a 500 m (quinhentos metros) de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 m (duzentos e cinquenta metros) de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Utilizar o produto somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.

- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

- Utilizar o **ABAMEX** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.

- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”

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

Vide item “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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

#### **INFORMAÇÃO SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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 **ABAMEX** pertence ao **Grupo 6** (Ativadores de canais de cloro) 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 **ABAMEX** 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 6**. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ABAMEX** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ABAMEX** 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 **ABAMEX**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos ativadores de canais de cloro 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 **ABAMEX**, ou outros produtos do **Grupo 6** 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](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Recomenda-se o manejo integrado envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****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 o produto perto 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 o serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador, óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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 com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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 entrem 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 com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

#### **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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe; óculos de segurança com proteção lateral; avental impermeável; botas de borracha; macacão com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**ATENÇÃO**

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

**Suspeita-se que prejudique o feto**  
**(malformações congênitas)<sup>1</sup>**  
**Pode ser nocivo às crianças alimentadas com**  
**leite materno<sup>1</sup>**

Nota:

<sup>1</sup> Referente ao i.a. abamectina

**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, pulseiras, 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.

**ADVERTÊNCIA:** a pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

**INTOXICAÇÕES POR ABAMEX<sup>®</sup>**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Abamectina:</b> Avermectinas
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4: Produto pouco tóxico.
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica, inalatória, oral e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	Após administração oral de doses de 0,14 ou 1,4 mg/kg/dia de abamectina ou 1,4 mg/kg/dia do isômero delta-8,9 em ratos, obteve-se após 11 dias 0,3-1% de excreção na urina da dose administrada de abamectina e 0,4% de excreção do isômero. Os animais eliminaram 69-82% da dose de abamectina e 94% da dose do isômero nas fezes. Em estudo com animais, o composto de origem, inalterado, contabilizou mais de 50% do total de resíduos radioativos encontrados nos tecidos. Foram encontrados os derivados 24-hidroximetil e 3"



	<p>O-demetil em animais tratados com abamectina e com o isômero delta-8,9. Amostras de tecidos selecionados (fígado, rins, músculo e tecido adiposo) foram analisadas quanto à presença de avermectina B1a inalterada e metabólitos. Dois metabólitos, além da avermectina B1a inalterada, contabilizaram a maioria dos resíduos: 24-hidroximetil-avermectina B1a (24-OHMe-B1a) e 3"-desmetil avermectina B1a (3"-DM-B1a). Um metabólito em menor quantidade foi identificado como β-alfa-hidroxi-avermectina B1a.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Abamectina:</b> A abamectina é um inseticida e acaricida que atua como agonistas do ácido gama amino butírico (GABA) e do glutamato, produzindo um aumento do influxo de cloreto nas células, potencializando os efeitos inibitórios pós-sinápticos nas células musculares e nervosas de invertebrados, levando a paralisia.</p> <p>Em mamíferos este modo de ação é pouco relevante, pelo fato de que estes apresentam canais iônicos mediados por GABA presente somente no cérebro, como a abamectina possui alto peso molecular, normalmente não conseguem ultrapassar a barreira hematoencefálica. Além disso, os canais de cloreto controlados por glutamato não estão presentes nos nervos e nas células musculares dos mamíferos</p> <p><u>FONTE:</u> Hernandez, E. M. M.; Rodrigues, R. M. R.; Torres, T. M. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 384 p.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Abamectina:</b> Irritação ocular foi descrita após contato com os olhos. A abamectina induziu efeitos agudos no sistema nervoso central (tremores, ataxia e midríase). Ingestão de doses elevadas de avermectinas pode estar associada à coma e hipotensão. Embora não existam dados sobre a ação da abamectina em humanos, há informações disponíveis acerca da ação da ivermectina: nas intoxicações humanas relatadas, os sinais e sintomas foram vômitos, taquicardia, alteração da pressão sanguínea, efeitos no sistema nervoso central (sonolência, ataxia) e distúrbios visuais (midríase). Doses elevadas podem levar à morte por parada respiratória.</p> <p>As informações abaixo detalhadas foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de Abamectina, <b>ABAMEX</b><sup>®</sup>:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos às doses de 250, 500, 1000 e 2000 mg/kg de p.c. da substância de teste diluída em água destilada. Na dose de 250 mg/kg p.c., não foi observada mortalidade entre os animais expostos e piloereção foi o único sinal clínico observado, revertido em até dois dias. Na dose de 500 mg/kg p.c., um de dez animais foi a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão, a apatia, a epistaxe e a piloereção, revertidos em até dois dias nos animais sobreviventes. Na dose de 1000 mg/kg p.c., nove de dez animais foram a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão e a apatia, revertidos em um dia no único animal sobrevivente. Na dose de 2000 mg/kg p.c., todos os animais foram a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão e o decúbito lateral.</p>

	<p><b>Exposição inalatória:</b> O produto é uma formulação líquida e não volátil, onde a pressão de vapor da abamectina é baixa, ou seja <math>2 \times 10^4</math> mPa. O teste não é aplicável.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 4000 mg/kg de p.c. da substância de teste. Não foi observada mortalidade ou sinais clínicos indicativos de toxicidade sistêmica. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi considerado irritante para a pele de coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em três coelhos, os animais apresentaram sinais clínicos que consistiram em: hiperemia, edema, secreção ocular e, adicionalmente um animal apresentou opacidade na córnea na leitura de 7 dias. Todos os efeitos foram totalmente revertidos até o fim do estudo. O produto não foi considerado irritante ocular para coelhos.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Vide item “efeitos crônicos”, abaixo.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico.</p> <p>O tratamento deve ser direcionado ao controle dos sintomas clínicos e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Se a intoxicação progredir a ponto de causar grave ocorrência de vômito, o grau de desequilíbrio eletrolítico deve ser avaliado. Suporte apropriado de líquido perdido deve ser administrado por via parenteral, junto a outras medidas de suporte exigidas (como acompanhamento de pressão sanguínea, respiração, ritmo cardíaco), conforme indicado por sinais clínicos, sintomas e medidas. Em casos graves, as observações deverão continuar pelo menos por alguns dias até que a condição clínica fique favorável e normal. Sintomas de alarme: midríase, incoordenação muscular e tremores.</p>
<b>Contraindicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. Uma vez que a abamectina estimula a liberação do ácido gama aminobutírico - GABA - em animais, é prudente que se evitem drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valproico) em pacientes com risco de estarem contaminados com a abamectina.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos efeitos de interações químicas com outras substâncias.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque – Intoxicação: 0800-722-6001</b>  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica  (RENACIAT – ANVISA/MS)</p> <p>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)</p> <p>Notifique no sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefones de Emergência da empresa:</b>  Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149  Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.: (85) 4011-1000  SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011</p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 546,12 mg/kg de p.c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 4000 mg/kg de p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** O produto é uma formulação líquida e não volátil, onde a pressão de vapor é  $2 \times 10^4$  mPa. Sendo assim, o teste não é aplicável.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Os animais de experimentação não apresentaram sinais clínicos.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em três coelhos, os animais apresentaram sinais clínicos que consistiram em: hiperemia, edema, secreção ocular e, adicionalmente um animal apresentou opacidade na córnea na leitura de 7 dias. Todos os efeitos foram totalmente revertidos até o fim do estudo. O produto não foi considerado irritante ocular para coelhos.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.

**Sensibilização respiratória em ratos:** Não foram conduzidos estudos em animais de experimentação.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

**Efeitos Crônicos:**

**Abamectina:** O mecanismo de ação de Abamectina em animais se dá com o estímulo da liberação do ácido-gama-amino-butírico (GABA). A biotransformação ocorre principalmente por demetilação e hidroxilação. Em estudos com animais de laboratório mostraram que a Abamectina ingerida, é absorvida pela corrente sanguínea e quando da administração oral nas doses de 0,14 e 1,4 mg/kg de peso corpóreo/dia de Abamectina e 1,4 mg/kg de peso corpóreo/dia do isômero delta-8,9, em 7 dias, a porcentagem excretada na urina foi 0,3 - 1% da dose administrada e 0,4% da dose do isômero. Os animais eliminaram 69 - 82% da dose de Abamectina e 94% da dose do isômero nas fezes. Assim, Abamectina e os produtos de degradação não se acumulam em tecidos, sendo rapidamente absorvidos, extensamente metabolizados e excretados. Estas informações referem-se às observações feitas em ratos.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE****1- PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I) |
| <input type="checkbox"/>            | Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)</b>  |
| <input type="checkbox"/>            | Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)    |

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- 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.
- 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 agroagrícolas.

**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 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 **Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - telefones de emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize 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 mais ser 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 extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4- PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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, esta 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 vazia 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL****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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**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.

**PRODUTO 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 aprovadas pelo 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.

**6- 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 as atividades agrícolas.