

&lt;Logomarca do produto&gt;

**AMPLIGO®****Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 0610.****COMPOSIÇÃO:**

Reaction product comprising equal quantities of (R) - $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S) -3- [ (Z) -2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (S) - $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R) -3-[ (Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (**LAMBDA-CIALOTRINA**) ..... 50 g/L (5% m/v)  
3-bromo-4'-chloro-1- (3-chloro-2-pyridyl) -2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl) pyrazole-5-carboxanilide (**CLORANTRANILIPROLE**) ..... 100 g/L (10% m/v)  
Solvent Naphta (petroleum), heavy arom. (Nafta de Petróleo)..... 40,9 g/L (4,09% m/v)  
**Outros Ingredientes:** ..... 930 g/L (93% m/v)

GRUPO	3A	INSETICIDA
GRUPO	28	INSETICIDA

**CONTEÚDO: VIDE RÓTULO****CLASSE: INSETICIDA DE CONTATO E INGESTÃO****GRUPO QUÍMICO: PIRETROIDE (LAMBDA-CIALOTRINA) E ANTRANILAMIDA (CLORANTRANILIPROLE)****TIPO DE FORMULAÇÃO: MISTURA DE CS E SC (ZC)****TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO ICI – Registro MAPA nº 0668902:**

**Syngenta Limited** – Huddersfield Manufacturing Centre, PO Box. A38, Leeds Road, Huddersfield, West Yorkshire, – HD2 1FF, Reino Unido

**LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO CCAB – Registro MAPA nº 04309:**

**Jiangsu Yangnong Chemical CO., Ltd.** - 39 Wenfeng Road, Yangzhou – 225009 - Jiangsu - China.  
**Adama Huifeng (Jiangsu) Ltd.** – Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, Dafeng, Jiangsu 224145 P.R. – China.

**LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO SYN – Registro MAPA nº 15916:**

**Youth Chemical Co., Ltd.** – 3 Dalian Road, Yangzhou Chemical Industry Zone, Yizheng, 211402 Yangzhoy, Jiangsu, China.

**Youjia Crop Protection Co., Ltd.** - Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu, China 226407.

**Bharat Rasayan Limited.** - 42/4, Amod Road, GIDC, Industrial Estate, Dahej, District Bharuch; 392 130, Gujarat, Índia.

**CHLORANTRANILIPROLE TÉCNICO – Registro MAPA nº 08809 :**

**Corteva Agriscience Spain, S.L.** - Valle de Tamón, s/n, 33469 – Carreño, Asturias – Espanha

**FMC Corporation** - U.S. Highway 43 North, Axis, Alabama, 36505, EUA.

**FMC (Shanghai) Agricultural Sciences Co., Ltd.** – No 39, Shungong Road Shanghai Chemical Industry Park Shanghai, China 201507

**FORMULADOR:**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** – Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** - 4111 Gibson Road - 68107 – Omaha – Nebraska - EUA.

**Syngenta S.A.** - Carretera Via Mamonal, km 6 – Cartagena - Colômbia.

**Syngenta Production France S.A.S.** – Route de la Gare BP 1 – F30670 – Aigues Vives – França.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Prod. Químicos Ltda.** – Av. Roberto Simonsen, 1459 - Paulínia/SP, CNPJ: 03.855.423/0001-81, Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 477.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Uberaba/ MG, CNPJ: 23.361.306/0001-79, Registro no IMA/MG 2972.

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul, CEP: 18087-170, Sorocaba - SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 8.

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22.335 - Qd.14 Lote 5 – Distrito Industrial III – CEP: 38040-750 – Uberaba/MG – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

**Syngenta Limited** – Grangemouth Manufacturing Centre, Earls Road, Grangemouth Stirlingshire FK3 8XG, Reino Unido.

**Chemark ZRT** – 06/75 hrsz., H-8182 Berhida, Peremarton Gyártelep, Hungria.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”.

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 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.**

**AGITE ANTES DE USAR**

**INDÚSTRIA BRASILEIRA** (*Dispõe este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº7.212, de 15 de junho de 2010*)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE I – PRODUTO ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: FAIXA AZUL – PMS Blue 293 C

## INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
ALGODÃO	Bicudo-do-algodoeiro ( <i>Anthonomus grandis</i> )	300 - 400 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín 20 L/ha	<b>Bicudo-do-algodoeiro:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e iniciar as aplicações no início da infestação de adultos na área ou conforme nível de dano na cultura. É recomendado fazer bateria sequencial de 3 aplicações com intervalo de 5 dias.  <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 5 dias.		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 200 mL/ha			<b>Lagartas:</b> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa spp</i> )	300 mL/ha			<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
AMENDOIM	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	15 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha	<b>Lagartas:</b> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha			<b>Vaqueirinha:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a aplicação foliar no início da infestação de adultos na área.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<b>Traça:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
	Lagarta-enroladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> )	100 - 200 mL/ha			<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )				<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
ARROZ (Irrigado e Sequeiro)	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 100 - 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Lagarta-militar:</u> Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Bicheira-da-raiz:</u> Em áreas onde a amostragem prévia indicar presença da praga, realizar a aplicação 1 a 2 dias antes da irrigação definitiva (arroz irrigado).  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  <u>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</u> 7 dias
	Bicheira-da-raiz ( <i>Oryzophagus oryzae</i> )				
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				
AVEIA	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	40 - 60 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min 20 L/ha	<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  <u>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</u> 7 dias.
	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 60 mL/ha			
BATATA	Traça-da-batata ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	100 - 200 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 a 500 L/ha	<u>Traça-da-batata:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar as aplicações no início de infestação, nos primeiros sinais de ataque na lavoura.  <u>Vaqueirinha-verde-amarela:</u>

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 -100 mL/ha			<p>Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar as aplicações quando forem constatados insetos adultos e os primeiros furos nas folhas.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>
BATATA-DOCE	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min. 20 L/ha	<p>Vaquinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.</p> <p>Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p>Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 200 mL/ha			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				
BATATA-YACON	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min. 20 L/ha	<p>Vaquinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.</p> <p>Lagarta: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p>Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias</p>
	Lagarta-das-folhas ( <i>Spodoptera eridania</i> )	150 – 200 mL/ha			
BETERRABA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min. 20 L/ha	<p>Vaquinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.</p> <p>Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p>Traças: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.</p> <p>Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )	100 - 200 mL/ha			
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
BRÓCOLIS	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	150 - 200 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha	<u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início da infestação quando observadas as primeiras lagartas nas folhas e sintomas de ataque nas plantas.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.
	Lagarta-das-folhas ( <i>Spodoptera eridania</i> )				
	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )				
CANA-DE-AÇÚCAR	Broca-da-cana ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	100 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min 20 L/ha	<u>Broca-da-cana:</u> Fazer amostragem e pulverizar no início da infestação, com até 1% de incidência de broca na bainha da cana, antes da penetração no palmito.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 28 dias.
CANOLA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 150 mL/ha			

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
CARÁ	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 150 mL/ha			<u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				
CENOURA	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha	3 aplicações	Pulverização terrestre: 200 a 500 L/ha  Pulverização aérea: Mín. 20 L/ha	<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Mosca-negra:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a pulverização no início de infestação dos insetos adultos e ninhas, após inspecionar folhas, ramos e caule.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
	Mosca-negra ( <i>Aleurocanthus woglumi</i> )	200 mL/ha		INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias	
	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	  Pulverização terrestre: 200 a 500 L/ha  Pulverização aérea: Mín. 20 L/ha	<u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
CENTEIO	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 200 mL/ha		  Pulverização terrestre: 200 a 500 L/ha  Pulverização aérea: Mín. 20 L/ha	INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				
	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	40 - 60 mL/ha			<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
CENTEIO	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 60 mL/ha	2 aplicações	  Pulverização terrestre: 200 L/ha  Pulverização aérea: Mín. 20 L/ha	INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
CEVADA	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	40 - 60 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min 20 L/ha	<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.		
	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 60 mL/ha					
CITROS	Psilídeo ( <i>Diaphorina citri</i> )	10 - 30 mL/100L	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 2000 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min 20 L/ha	<u>Psilídeo:</u> Inspecionar periodicamente a cultura através do monitoramento e pulverizar quando forem constatados os primeiros insetos adultos ou ninfas nos ramos e brotações.  <u>Larva-minadora-das-folhas:</u> Inspecionar periodicamente a cultura através do monitoramento e pulverizar quando forem encontradas as primeiras minas com presença de larvas de 1º instar nas brotações.		
	Larva-minadora-das-folhas ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )						
	Mosca-negra ( <i>Aleurocanthus woglumi</i> )	10 mL/100L			<u>Mosca-negra:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início de infestação dos insetos adultos e ninfas, após inspecionar folhas, ramos e caule.  <u>Bicho-furão:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Fazer a aplicação no início do aparecimento dos insetos adultos, antes da penetração das lagartas no fruto, ou quando o número de adultos capturados pelas armadilhas de feromônio atingirem o nível de controle (6 adultos/armadilha).  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Bicho-furão ( <i>Gymnandrosoma aurantiianum</i> )						
COUVE	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha	<u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início da infestação quando observadas as		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
CULTURAS	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )	100 - 200 mL/ha			primeiras lagartas nas folhas e sintomas de ataque nas plantas.
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				
COUVE-CHINESA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha	Vaquinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Traça: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a pulverização no início da infestação quando observadas as primeiras lagartas nas folhas e sintomas de ataque nas plantas.
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )	100 - 200 mL/ha			Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da aérea, não excedendo o número máximo de aplicações.
					INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias
COUVE-DE-BRUXELAS	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )	100 - 200 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha	Traça: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.
					INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
COUVE-FLOR	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	4 aplicações	Pulverização terrestre: 400 L/ha	<p><u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.</p> <p><u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p><u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início da infestação quando observadas as primeiras lagartas nas folhas e sintomas de ataque nas plantas.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da aérea, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			
	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )				
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )	100 - 200 mL/ha			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				
ERVILHA	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	15 - 200 mL/ha	2 aplicações	Pulverização terrestre: 200 L/ha	<p><u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p><u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>
	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha			
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )	100 - 200 mL/ha			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				
	Lagarta-enroladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> )				
FEIJÃO	Lagarta-enroladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> )	100 - 200 mL/ha	2 aplicações	Pulverização terrestre: 200 L/ha	<p><u>Lagarta-enroladeira-das-folhas:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação preferencialmente no início de ataque, quando observadas as primeiras lagartas e os sintomas de raspagem nas folhas.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p>

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
FEIJÕES (qualquer espécie de <i>Phaseolus</i> , <i>Vigna</i> e <i>Cajanus</i> )					INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.		
	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	15 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha	<u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha					
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha					
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )	100 - 200 mL/ha			<u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a aplicação foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Lagarta-enroladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> )						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
GENGIBRE	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.		
	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha	<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 200 mL/ha					
	Mosca-negra ( <i>Aleurocanthus woglumi</i> )	200 mL/ha		<u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Mosca-negra:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a pulverização no início de infestação dos insetos adultos e ninhas, após inspecionar folhas, ramos e caule.  <u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
					INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
GERGELIM	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha	<u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 150 mL/ha					
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 150 mL/ha		<u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>		
	NOME COMUM <i>NOME CIENTÍFICO</i>						
	<b>Lagarta-militar</b> ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
GIRASSOL	<b>Lagarta-das-folhas</b> ( <i>Spodoptera eridania</i> )	150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Lagarta-das-folhas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
GRÃO-DE-BICO	<b>Vaqueirinha-verde-amarela</b> ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha	<u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.		
	<b>Lagarta-falsa-medideira</b> ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	<b>Lagarta-helicoverpa</b> ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 200 mL/ha			<u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.		
	<b>Traça-das-crucíferas</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )				Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	<b>Lagarta-enroladeira-das-folhas</b> ( <i>Hedylepta indicata</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.		
	<b>Lagarta-militar</b> ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
INHAME	<b>Vaqueirinha-verde-amarela</b> ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.		
	<b>Lagarta-falsa-medideira</b> ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
					Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO			
	NOME COMUM							
	NOME CIENTÍFICO							
LENTILHA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha	Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Vaqueira: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.			
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha						
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )	100 - 200 mL/ha						
	Lagarta-enroladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> )							
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )							
	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )							
LINHAÇA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Mín. 20 L/ha	Vaqueira: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias			
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 150 mL/ha						
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )							
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )							
MAMONA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Mín. 20 L/ha	Vaqueira: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias			
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 150 mL/ha						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 150 mL/ha						

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
MANDIOCA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min. 20 L/ha	<b>Vaquinha:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a aplicação foliar no início da infestação de adultos na área.  <b>Lagartas:</b> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <b>Traça:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.  <b>Mosca-negra:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início de infestação dos insetos adultos e ninhas, após inspecionar folhas, ramos e caule. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha					
	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )	100 - 200 mL/ha					
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )						
	Mosca-negra ( <i>Aleurocanthus woglumi</i> )	200 mL/ha			<b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias		
MANDIOQUINHA-SALSA	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min 20 L/ha	<b>Vaquinha:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área. Não excedendo o número máximo de aplicações.		
MILHETO	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min 20 L/ha	<b>Vaquinha:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <b>Broca:</b> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar quando for observado o aparecimento dos primeiros indivíduos na área.		
	Broca-da-cana ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	100 - 150 mL/ha					
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )						
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				<b>Lagartas:</b> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
MILHO	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 150 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min 20 L/ha	<b>Lagarta-militar:</b> Fazer amostragem e pulverizar no início da infestação, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares ou quando observadas até 10% de plantas com sintomas de raspagens nas folhas.		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
					Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área. Não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.		
NABO	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	Vaqueirinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.		
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 200 mL/ha			Lagartas: Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )				Traça: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área.		
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
PASTAGEM	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	75 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 100 -150 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<u>Lagarta-militar:</u> Inspecionar periodicamente a área e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</u>  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
PLANTAS ORNAMENTAIS*	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )	100 - 300 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha	<u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Broca:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar quando for observado o aparecimento dos primeiros indivíduos na área.  Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
	Broca-da-cana ( <i>Diatraea saccharalis</i> )				Realizar as aplicações nos primeiros horários da manhã ou então ao final dia. Caso seja detectada a presença de ventos, fechar a estufa para evitar deriva.		
RABANETE	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 a 500 L/ha	Vaqueirinha: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	100 - 200 mL/ha		Pulverização aérea: Min. 20 L/ha	<u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares. <u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura e pulverizar quando forem constatadas as primeiras infestações na área. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
REPOLHO	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 200 mL/ha	4 aplicações	Pulverização terrestre: 400 L/ha	<u>Vaquinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área. <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Traça:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar a aplicação no início da infestação, quando observadas as primeiras lagartas nas folhas e sintomas de ataque nas plantas.		
	Lagarta-das-palmeiras ( <i>Brassolis sophorae</i> )	100 - 200 mL/ha			Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Lagarta-helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )				INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.		
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )						
SOJA	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	15 - 20 mL/ha	2 aplicações	Pulverização terrestre: 150 a 200 L/ha  Pulverização aérea: Min 20 L/ha	<u>Lagarta-da-soja e Lagarta-enoladeira:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.		
	Lagarta-enoladeira-das-folhas ( <i>Hedylepta indicata</i> <i>Sin. Omiodes indicata</i> )	50 - 75 mL/ha			INTERVALO DE APLICAÇÃO: 14 dias.		
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	75 - 200 mL/ha			<u>Lagarta-falsa-medideira, Lagarta-helicoverpa e Lagarta-militar:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO		
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO						
SORGO	Lagarta- <i>Helicoverpa</i> ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	100 - 200 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min 20 L/ha	com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  <u>Broca-das-axilas:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a aplicação, quando for observado o início da infestação na área.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
	Broca-das-axilas ( <i>Epinotia aporema</i> )	150 - 200 mL/ha					
TOMATE	Vaqueirinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	50 - 150 mL/ha	4 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização áerea:</u> Min 20 L/ha	<u>Vaqueirinha:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar no início da infestação de adultos na área.  <u>Broca:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Realizar a pulverização foliar quando for observado o aparecimento dos primeiros indivíduos na área.  <u>Lagartas:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.  Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias		
	Broca-da-cana ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	100 - 150 mL/ha					
	Lagarta- <i>Helicoverpa</i> ( <i>Helicoverpa armigera</i> )						
	Lagarta-da-espiga ( <i>Helicoverpa zea</i> )						
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )						
	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )	20 - 30 mL/100L		<u>Pulverização terrestre:</u> 1000 L/ha	<u>Traça-do-tomateiro:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Pulverizar no início da infestação, quando constatada a presença de insetos adultos e os primeiros sintomas de minas nas folhas.  <u>Broca-pequena:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura. Iniciar as aplicações no início do		

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUMES DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
	<b>Broca-pequena</b> <i>(Neoleucinodes elegantalis)</i>	30 mL/100L			<p>florescimento, procurando atingir flores e sépalas, com a cultura a partir de 20-25 dias do transplante.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p><u>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</u> 7 dias</p>
<b>TRIGO</b>	<b>Lagarta-do-trigo</b> <i>(Pseudaletia sequax)</i>	40 - 60 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Min 20 L/ha	<p><u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p>Reaplicar se necessário, de acordo com a reinfestação da área. Não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p><u>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</u> 7 dias</p>
<b>TRITICALE</b>	<b>Lagarta-do-trigo</b> <i>(Pseudaletia sequax)</i>	40 - 60 mL/ha	2 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 200 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> Mín. 20 L/ha	<p><u>Lagarta:</u> Realizar o monitoramento constante e aplicar no inicio da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares.</p> <p>Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p><u>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</u> 7 dias</p>

Para as culturas acima, a menor dose deve ser recomendada no início da infestação ou aparecimento dos primeiros sintomas na área, e a maior dose recomendada em áreas com histórico da praga ou quando o clima for favorável ao ataque.

\*De acordo com a adoção de agrupamento de culturas em plantas ornamentais, consideram-se plantas ornamentais todos os vegetais não-comestíveis, cultivados com finalidade comercial, podendo incluir mudas, plantas cortadas ou envasadas, herbáceas, arbustivas ou arbóreas, destinadas unicamente para ornamentação ou para revestimento de superfícies de solo (ação protetiva) (INC nº 1, de 08/11/2019). Devido ao grande número de espécies e variedades de culturas e plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas pragas indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

#### Modalidade de aplicação junto com a Dessecação:

CULTURAS	PRAGAS	DOSES	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO				
<b>JUNTO COM DESSECAÇÃO (Pré-plantio)</b>	<b>Lagarta-militar*</b> <i>(Spodoptera frugiperda)</i>	75 - 150 mL/ha	1 aplicação	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 a 200 L/ha	<p><u>Lagartas:</u> Avaliar o histórico da área e realizar o monitoramento, amostrando-se o número de lagartas presentes na palha e no solo.</p> <p>Recomenda-se o uso de um quadrado vasado de 1 m<sup>2</sup> para a realização do levantamento. Aplicar na constatação da praga.</p> <p>Pulverizar em área total, na constatação da praga, na mesma época da aplicação do herbicida no</p>
	<b>Lagarta-Helicoverpa **</b> <i>(Helicoverpa armigera)</i>	100 - 150 mL/ha			

					manejo da dessecação (pré-plantio), objetivando atingir a superfície (palhada).
--	--	--	--	--	---

\* Aplicação sobre a palhada, antes da semeadura das culturas de soja, milho, milheto, sorgo e algodão.

\*\* Aplicação sobre a palhada, antes da semeadura da cultura de soja, milheto e sorgo.

## MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

### **Preparo da calda:**

O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e complementar o produto com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de iniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda

### **Pulverização 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; turbo atomizador ou 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. Utilizar os seguintes parâmetros:

- Pressão de trabalho: 100 a 400 KPA (costal) e 100 a 800 KPA (equipamentos tratorizados);
- Diâmetro de gotas: 200 a 400 µm (micra) DMV (diâmetro mediano volumétrico);
- Densidade de gotas: 20 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>;

**Aplicação por Sistema de irrigação por Aspersão (Convencional, Pivô Central ou Micro-aspersão):** Utilizar equipamentos de irrigação ajustados de modo a possibilitar cobertura uniforme do produto. Importante utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados. Verificar as características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção. Seguir as instruções do fabricante do sistema de irrigação para a melhor utilização do sistema dosador e de injeção, além da correta regulagem do equipamento.

### **Pulverização aérea:**

Para as culturas indicadas na tabela de recomendação, **AMPLIGO** 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.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de aeronave utilizada com no mínimo 2 metros acima do topo da planta. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura e Pecuária.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea

**Pulverização via drones agrícolas:**

O produto **AMPLIGO** pode ser aplicado através de drones agrícolas, devendo ser adequados para cada tipo de cultura e alvo, provido de pontas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos, seguindo todas as orientações e normativas do MAPA e ANAC.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter média de 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação, sendo recomendado o uso de gotas com diâmetro médio. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações via drones agrícolas obedecer às normas técnicas de operação previstas na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pelo regulamento brasileiro de aviação civil especial (RBAC) nº 94 e pelas diretrizes e orientações do Ministério da Agricultura (MAPA).

Para todos os tipos de pulverização, utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização com média de 2 metros, 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 recomendadas para a aplicação:

Temperatura do ar: abaixo de 30 °C

Umidade relativa do ar: acima de 55%

Velocidade do vento: média de 3 km/h até 10 km/h

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de profissionais habilitados.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro.

Adotar práticas que reduzam a deriva é responsabilidade do aplicador do produto. Os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, ou seja, a interação do equipamento de pulverização e as condições meteorológicas no momento da aplicação (velocidade do vento, umidade, temperatura e ocorrência de inversão térmica ou chuvas/orvalho).

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Dias
ALGODÃO	14
AMENDOIM	15
ARROZ (Irrigado e Sequeiro)	15
AVEIA	10
BATATA	3
BATATA-DOCE	3
BATATA-YACON	3
BETERRABA	3
BRÓCOLIS	7

CANA-DE-AÇÚCAR	60
CANOLA	21
CARÁ	3
CENOURA	3
CENTEIO	15
CEVADA	10
CITROS	21
COUVE	7
COUVE-DE-BRUXELAS	7
COUVE-CHINESA	7
COUVE-FLOR	7
ERVILHA	15
FEIJÃO	15
FEIJÃO-CAUPI	15
FEIJÃO-FAVA	15
FEIJÃO-VAGEM	15
GERGELIM	21
GENGIBRE	3
GIRASSOL	21
GRÃO-DE-BICO	15
INHAME	3
LENTILHA	15
LINHAÇA	21
MAMONA	21
MANDIOCA	3
MANDIOQUINHA-SALSA	3
MILHETO	15
MILHO	15
NABO	3
PASTAGEM	3
PLANTAS ORNAMENTAIS	UNA
RABANETE	3
REPOLHO	7
SOJA	21
SORGO	15
TOMATE	3
TRIGO	15
TRITICALE	15

UNA: Uso Não Alimentar

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

A reentrada na lavoura após a aplicação do produto, só deverá ocorrer quando a calda aplicada estiver seca (24 horas). Caso seja necessária a reentrada na lavoura antes desse período, é necessário utilizar aqueles mesmos equipamentos de proteção individual usados durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas nas culturas.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Testes de campo demonstraram que nas culturas e doses recomendadas não há efeito fitotóxico. Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas doenças indicadas nesta bula, recomenda-se que o usuário aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

**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".

**DESCRÍÇÃO 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.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

GRUPO	3A	INSETICIDA
GRUPO	28	INSETICIDA

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 **AMPLIGO** pertence aos grupos 3A (Moduladores de canais de sódio - Piretroides e Piretrinas) e 28 (Moduladores de receptores de rianodina - Diamidas) 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 **AMPLIGO** 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 dos Grupos 3A (Moduladores de canais de sódio: Piretroides e Piretrinas) e 28 (Moduladores de receptores de rianodina - Diamidas). Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **AMPLIGO** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **AMPLIGO** 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 **AMPLIGO**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas dos grupos químicos 3A (Moduladores de canais de sódio: Piretroides e Piretrinas) e 28 (Moduladores de receptores de rianodina - Diamidas) não devem 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 **AMPLIGO** ou outros produtos dos Grupos 3A (Moduladores de canais de sódio: Piretroides e Piretrinas) e 28 (Moduladores de receptores de rianodina - Diamidas) quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas, início de desenvolvimento e infestação;
- 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 e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**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 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 accidental 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas; botas de borracha; avental impermeável; Equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção para 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 com mangas e calças compridas; botas de borracha; avental impermeável; Equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção para 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.  
Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 em 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 com mangas e calças compridas; botas de borracha; Equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.

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 ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com os produtos antes do término do intervalo de reentrada, utilize 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, botas de borracha, Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e Equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2.
- 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****Produto nocivo se ingerido****Produto nocivo se inalado**

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

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

#### **INTOXICAÇÕES POR AMPLIGO® INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Lambda-Cialotrina:</b> Piretróide <b>Clorantraniliprole:</b> Antranilamida <b>Nafta de Petróleo (solvente aromático):</b> UVCB (substâncias de composição desconhecida ou variável, produtos de reações complexas ou materiais biológicos).
<b>Classificação toxicológica</b>	<b>Categoria 4:</b> Produto pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Lambda-Cialotrina:</b> Após a administração oral a ratos, a absorção foi de aproximadamente 55% da dose administrada. O produto se distribuiu para a maioria dos tecidos, sendo os maiores níveis de resíduos encontrados no tecido adiposo. A metabolização se deu principalmente por clivagem da ligação éster e a maior parte da dose foi rapidamente eliminada pela urina na forma de conjugados polares já nas primeiras 24 horas; apenas pequena proporção (2–3%) foi identificada nos animais após sete dias.  <b>Clorantraniliprole:</b> A absorção do 14C-clorantraniliprole em ratos foi rápida, com picos plasmáticos alcançados dentro de 5 a 12 horas após administração única das doses mínima ou máxima de 10 ou 200 mg/kg p.c. A absorção na dose mínima foi de 73-85% em comparação a 12-13,3% na dose máxima pela via biliar canulada dos ratos. A meia-vida de eliminação plasmática variou entre 38 e 82 horas. A distribuição tecidual da dose absorvida foi ampla, o que indica baixo potencial de bioacumulação. Os maiores resíduos teciduais foram detectados nas fêmeas. O metabolismo da dose absorvida foi amplo e envolveu particularidades para cada um dos sexos testados, principalmente na hidroxilação inicial de metilfenil e N-metil-carbono. O metabolismo adicional dos metabólitos hidroxilados incluiu: N-desmetilação, ciclização de nitrogênio em carbono com perda de uma molécula de água, oxidação de álcoois em ácidos carboxílicos, clivagem de ponte de amida, hidrólise de amina e O-glucuronidação. A maior parte da dose (88-97%) foi excretada após 48-72 horas da administração, sendo a via fecal a

	<p>principal via de eliminação, seguida pela urina, sem excreção significativa por expiração. Após administração contínua de clorantraniliprole por 14 dias, o comportamento cinético em estado estacionário foi mais aparente em ratos machos do que em fêmeas. A distribuição tecidual, extenso metabolismo e excreção predominante pelas fezes foram consistentes com o observado no estudo de dosagem única.</p> <p><b>Nafta de Petróleo (solvente aromático):</b> Não há estudos de toxicocinética sobre este solvente propriamente dito, no entanto, estudos com os constituintes da gasolina podem ser utilizados para a compreensão da toxicocinética do nafta. Em roedores, a principal via de exposição utilizada é a inalatória; por ela, os constituintes de maior peso molecular são mais eficientemente absorvidos. Após administração oral, é possível supor que aproximadamente 100% do nafta de petróleo ingerido seria absorvido devido à alta absorção da maioria de seus constituintes pelo trato gastrointestinal. Independentemente da via de absorção, os constituintes são rapidamente metabolizados e eliminados. Por ser hidrofóbico, o nafta possui maior afinidade pelo tecido adiposo, no entanto, nenhum dos componentes apresenta potencial de bioacumulação. Os constituintes de baixo peso molecular do nafta são excretados, principalmente, pelo ar exalado e, em menor proporção, pela urina, com meia-vida na ordem de, aproximadamente, 3-12 horas. A excreção pela urina é mais expressiva para os constituintes de alto peso molecular.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Lambda-Cialotrina:</b> Os piretróides do tipo II atuam diretamente nos axônios dos neurônios de insetos e mamíferos; eles se ligam aos canais de sódio, mantendo-os abertos, e prolongam acentuadamente o tempo de despolarização. Como consequência, há intoxicação por hiperexcitação do sistema nervoso central. Apesar de apresentarem o mesmo mecanismo de ação, os piretróides são considerados bem menos tóxicos para mamíferos, pois passam por extenso processo de metabolização.</p> <p><b>Clorantraniliprole:</b> A eficiência da contração muscular depende da liberação controlada de cálcio intracelular pela ativação dos receptores de Rianodina (RyR). O Clorantraniliprole é um inseticida pertencente ao grupo químico das diamidas que atua como modulador desses receptores RyR, desregulando a liberação dos estoques de cálcio nas células. Consequentemente, há contração muscular irregular, acarretando em letargia, paralisia e, por fim, morte do inseto. Seu modo de ação é parcialmente conservado para humanos, pois o clorantraniliprole apresenta maior afinidade pelos receptores de rianodina de insetos em comparação ao de mamíferos, o que explica sua letalidade para insetos, porém baixa toxicidade para mamíferos.</p> <p><b>Nafta de Petróleo (solvente aromático):</b> A narcose (tontura, sonolência e depressão do sistema nervoso central), induzida por exposição aguda a solventes orgânicos, como o nafta de petróleo, sugere mecanismo comum de interação entre os seus constituintes e as células sensíveis do sistema nervoso de humanos. A nível celular, os efeitos narcóticos são associados à redução na excitabilidade neuronal causada por mudanças na estrutura e função da membrana. No entanto, o exato mecanismo de ação associado a este efeito ainda é amplamente desconhecido.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Lambda-Cialotrina:</b> Sua ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas e vômitos. Por inalação de pó ou gotículas de aerossol, pode haver tosse e irritação do trato respiratório alto. O contato com a pele está associado à sensação de formigamento e dormência de áreas expostas (parestesia) e o contato com os olhos pode causar irritação ocular.</p> <p>Não há relatos de sintomas e sinais clínicos do clorantraniliprole em humanos.</p> <p><b>Nafta de Petróleo (solvente aromático):</b> A ingestão de hidrocarbonetos pode provocar efeitos no sistema nervoso central (cefaleia, tontura, sonolência, falta de concentração, náuseas e vômitos), disritmias e distúrbios gastrointestinais. A inalação desses compostos pode causar danos pulmonares, depressão ou excitação transitória do SNC</p>

	<p>e efeitos secundários de hipóxia, infecção, formação de pneumatocele e disfunção pulmonar crônica. Irritação ocular leve a moderada e lesão ocular reversível podem ocorrer após contato com a maioria dos hidrocarbonetos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de lambda-cialotrina, e demais componentes do AMPLIGO®:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade oral aguda, nove ratos foram expostos a 175, 550 e 2000 mg/kg da formulação. Todos os animais sobreviveram à dose de 175 mg/kg. Três de quatro animais morreram na dose de 550 mg/kg e todos os três animais morreram na maior dose de 2000 mg/kg. Foram observados os seguintes sinais clínicos ao longo do estudo: Sedação; pelo eriçado; salivação; postura curvada; falta de coordenação; convulsões; decúbito ventral; olhos fechados; respiração profunda e vocalização. Todos os sinais foram revertidos nos animais sobreviventes até o final do estudo.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade inalatória aguda ratos machos e fêmeas foram expostos à substância de teste nas concentrações de 5 mg/L e 2,7 mg/L. Devido aos sinais e sintomas clínicos severos apresentados na maior dose testada, todos os animais desse grupo foi eutanasiado. No grupo exposto a concentração de 2,7 mg/L apenas um animal apresentou sinais e sintomas clínicos relevantes e teve que ser eutanasiado. Os sinais clínicos recorrentes ao longo do estudo foram bradipneia, ataxia, fechamento palpebral, agressividade, tremor, espasmos, letargia, rabo encolhido, urina descolorida, vocalização, convulsão, postura curvada, piloereção. Todos os sinais foram revertidos nos animais sobreviventes até o final do estudo. A CL<sub>50</sub> foi estabelecida como &gt; 2,91mg/L.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica, não foi observada mortalidade ou sinal de toxicidade sistêmica entre os ratos expostos à dose de 5000 mg/kg p.c. Em protocolo de irritação cutânea <i>in vivo</i>, dois de três animais apresentaram eritema leve a moderado até 24 horas após a exposição à substância teste e foi totalmente revertido às 72 horas de avaliação.</p> <p>O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular, três coelhos foram submetidos à instilação ocular da substância de teste não diluída no saco conjuntival. Foram observadas alterações classificadas de leves a moderadas, como vermelhidão da conjuntiva e esclera, além de quemose. Todos os sinais observados foram revertidos em 48 horas ou até 7 dias após o tratamento. Não foi observada opacidade em nenhum dos animais testados.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Os ingredientes ativos não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p> <p><b>Diagnóstico</b> O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.</p>
--	--

<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com cuff.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:</b> EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</p>

<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para lambda-cialotrina, clorantraniliprole e nafta de petróleo em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.  <b>Ligue para o 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)          Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 704 4304 (24 horas)          Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a>          Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

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

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** DL<sub>50</sub> = 550 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** DL<sub>50</sub> > 5000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 2,91 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Em protocolo de irritação cutânea *in vivo*, dois de três animais apresentaram eritema leve a moderado até 24 horas após a exposição à substância teste e foi totalmente revertido às 72 horas de avaliação.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular, três coelhos foram submetidos à instilação ocular da substância de teste não diluída no saco conjuntival. Foram observadas alterações classificadas de leves a moderadas, como vermelhidão da conjuntiva e esclera, além de quemose. Todos os sinais observados foram revertidos em 48 horas ou até 7 dias após o tratamento. Não foi observada opacidade em nenhum dos animais testados.

**Sensibilização cutânea (teste de Buehler):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória em ratos:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**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:**

**Lambda-cialotrina:** Em um estudo oral de 2 anos em ratos, foi observado diminuição do ganho de peso corporal e do consumo de alimentos, leves alterações bioquímicas no sangue e aumento do peso do fígado nas maiores doses (NOAEL machos e fêmeas: 1,7 e 1,9 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Em estudo de carcinogenicidade em camundongos, na maior dose os animais apresentaram pilo-ereção e postura curvada. Machos da segunda maior dose também apresentaram esses efeitos. Machos apresentaram comportamento agressivo, emagrecimento, palidez e hiperatividade, além de menor ganho de peso corporal e menor eficiência na utilização de alimentos no grupo de maior dose. Na necropsia, houve maior incidência de massas subcutâneas e inchaço em fêmeas nas duas maiores doses, além de adenocarcinomas mamários. No entanto, não houve relação dose-resposta e as respostas foram condizentes com as do controle histórico (NOAEL machos e fêmeas: 1,8 e 2,0 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Na ausência de tumores relevantes, a lambda-cialotrina não é considerada carcinogênica para humanos. Adicionalmente, estudos de mutagenicidade *in vivo* e *in vitro* demonstram que a lambda-cialotrina não apresenta mutagenicidade. Em estudo da reprodução de três gerações, houve redução no ganho de peso dos pais em todas as

gerações tratadas com a maior dose, além de pequena redução na média do peso total da ninhada das gerações F2 e F3. Este efeito persistiu durante o período de lactação e pode estar relacionado ao tratamento (NOEL toxicidade reprodutiva 1,5 mg/kg p.c./dia). Nos estudos do desenvolvimento em ratos e coelhos, a exposição à maior dose causou apenas redução do peso corpóreo materno, do ganho de peso e do consumo de ração (NOAEL materno em ratos 10 mg/kg p.c./dia e desenvolvimento 15 mg/kg p.c./dia; NOAEL materno em coelhos 10 mg/kg p.c./dia e desenvolvimento 30 mg/kg p.c./dia). Com base nos estudos acima descritos, a lambda-cialotrina não é considerada teratogênica ou tóxica para a reprodução. Também não foram identificados órgãos-alvo relevantes após estudos de exposições repetidas.

**Clorantraniliprole:** A carcinogenicidade do clorantraniliprole foi investigada em estudos conduzidos em ratos e camundongos, com duração de 24 e 18 meses, respectivamente. Ambos os estudos indicaram ausência de potencial carcinogênico para o produto. No estudo de 24 meses, os ratos foram tratados pela via oral nas seguintes doses: 0; 7,71; 39; 156 e 805 mg/kg p.c./dia para machos e 0, 10,9; 51; 212 e 1076 mg/kg p.c./dia para fêmeas. Foi observado aumento no peso relativo do fígado das fêmeas, mas não foi associado a nenhum outro parâmetro de toxicidade hepática e, por isso, não foi considerado efeito-adverso relacionado à exposição a substância teste. Foi observado também aumento na microvesiculação na zona fasciculada da adrenal em alguns ratos machos em todos os grupos tratados. Esse achado, apesar de ter sido associado à substância de teste não foi considerado adverso, pois achados histopatológicos similares foram observados nos animais do grupo controle e esse achado não foi associado a nenhuma indicação de citotoxicidade ou outra evidência de comprometimento estrutural ou funcional da glândula adrenal. Nenhum outro achado microscópico foi observado nos machos e fêmeas tratados. Baseado na ausência de efeitos adversos relacionados ao tratamento em machos e fêmeas, o NOAEL estabelecido foi de 805 (machos) e 1076 (fêmeas) mg/kg p.c./dia. Em estudo de 18 meses duração, camundongos foram expostos por via oral nas seguintes doses: 0; 2,60; 9,20; 26,1; 158 ou 935 mg/kg p.c./dia para machos e 0; 3,34; 11,6; 32,9; 196 ou 1155 p.c./dia para fêmeas. Não houve efeitos relacionados ao tratamento, exceto no fígado em que foi verificado aumento nos pesos hepáticos absolutos e relativos (\*, p≤0,05) em machos e fêmeas nos grupos expostos a 158/196 mg/kg/dia (6-11%) e 935/1155 mg/kg/dia (15-19%), respectivamente. Também foi observado aumento da incidência de hipertrofia hepatocelular em machos tratados com doses ≥158 mg/kg/dia. Estes achados são consistentes com a indução de enzimática hepática e, embora não sejam considerados adversos, são consistentes e apoiam os achados de focos eosinofílicos observados no fígado dos machos expostos a 935 mg/kg/dia. Esse efeito foi relacionado à substância teste e considerado adverso com LOAEL estabelecida de 935 mg/kg/dia para machos. O NOAEL para machos foi de 158 mg/kg/dia com base na presença de focos eosinofílicos acompanhados de hipertrofia hepatocelular e aumento do peso hepático na maior dose testada. O NOAEL para fêmeas foi de 1155 mg/kg/dia. Estudos in vitro, com células bacterianas e de mamíferos, e um estudo in vivo, em células da medula óssea de camundongos, não indicaram evidência de mutagenicidade. Sendo assim, o clorantraniliprole não foi considerado carcinogênico para seres humanos. Foi relatado um aumento da incidência na microvesiculação do córtex adrenal em ratos parentais P1 e F1, porém esse achado isolado, sem impacto funcional no córtex adrenal ou qualquer evidência de degeneração ou toxicidade celular adrenal, não é considerado adverso. O NOAEL foi estabelecido em 1199 (macho) e 1594 mg/kg/dia (fêmea).

Dois estudos de toxicidade do desenvolvimento foram realizados em ratos e coelhos, que foram tratados com a substância de teste nas seguintes doses: 0, 20, 100, 300 e 1000 mg/kg/dia. Não foram observadas malformações relacionadas ao tratamento do desenvolvimento no estudo de toxicidade pré-natal em ratos ou coelhos em doses de até 1000 mg/kg/dia. O NOAEL estabelecido é de 1000 mg/kg/dia para os dois estudos de desenvolvimento e clorantraniliprole não foi considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução.

**Nafta de Petróleo (solvente aromático):** Estudos de toxicidade crônica e carcinogenicidade indicam que a inalação de concentrações elevadas dos componentes do nafta de petróleo pode produzir tumores renais em ratos machos devido à nefropatia induzida por alfa-2u-globulina e tumores hepáticos em camundongos fêmeas por possível consequência de desequilíbrio hormonal (NOAEL 10.000 mg/m<sup>3</sup>). Devido a não-relevância dos mecanismos de ação associados à formação de tumores para humanos, os componentes do nafta petróleo não são considerados carcinogênicos para o homem. Estudos de genotoxicidade in vivo e in vitro apontam que seus constituintes também não apresentam

potencial mutagênico ou genotóxico. Em estudos da reprodução de duas gerações em ratos, por via inalatória, e do desenvolvimento, por via dérmica, parâmetros como fertilidade, desempenho reprodutivo, frequência de malformações e mortalidade fetal não foram afetados pelo tratamento (NOAEL toxicidade reprodutiva e desenvolvimento por via inalatória: > 20000 mg/m<sup>3</sup>; NOAEL de desenvolvimento via dérmica: 500 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, os compostos do nafta de petróleo não são considerados teratogênicos ou tóxicos para a reprodução em humanos.

#### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

##### 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** no meio ambiente.
- 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.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada das embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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.

###### 1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:

###### - Polinizadores

- Não aplique o produto se abelhas estiverem forrageando ativamente na área, aplique o produto somente de manhã e após o pôr do sol.
- Para aplicações terrestres, respeitar uma zona de contenção de 3 metros para as culturas do arroz e pastagem, entre a área tratada e as áreas de vegetação natural adjacentes.
- Para aplicações aéreas, respeitar uma zona de contenção de 46 metros para as culturas do arroz e pastagem, entre a área tratada e as áreas de vegetação natural adjacentes.
- Informar aos apicultores próximos antes de aplicar este produto.
- Não permitir que a deriva de pulverização atinja áreas de vegetação natural ou outras culturas floríferas nas proximidades.

## 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, devem 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 SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA. – PLANTÃO SYNGENTA 24 HORAS TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800 704 4304.
- Telefone da empresa 0800 704 4304.
- 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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**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, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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 tríplice 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 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 são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.
- 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 seis 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.

## **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 seis 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 são 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 pode 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 DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADADA 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.