



COMISSÁRIO

Inseticida/ acaricida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob n.º 10119. -

COMPOSIÇÃO:

2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (BIFENTRINA) 100,0 g/L (10,00% m/v)
1-tert-butyl-3-(2,6-di-isopropyl-4-phenoxyphenyl) thiourea (DIAFENTIUROM) 500,0 g/L (50,00% m/v)
Outros Ingredientes 455,80 g/L (45,58% m/v)

GRUPO	3A	INSETICIDA
GRUPO	12A	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida e acaricida com ação de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Bifentrina: Piretroide

Diafentiurom: Feniltioureia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02 290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

BIFENTRINA TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº TC17321

YOUJIA CROP PROTECTION CO., LTD

Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone 226407 Jiangsu – China

BIFENTRINA TÉCNICO ADAMA BRASIL - REGISTRO MAPA nº 29619

MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Plot No. 5001/B, 5027 - 5034, 4707/B & 4707/P, G. I. D.C Industrial Estate, Ankleshwar, Dist. Bharuch, 393002, Gujarat – Índia

BIFENTRINA TÉCNICO MIL – REGISTRO MAPA nº TC17221

YOUJIA CROP PROTECTION CO., LTD

Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone 226407 Jiangsu – China

BIFENTRINA TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 1807

ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva, Israel

AIMCO PESTICIDES LIMITED.

B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, 415707, Dist. Ratnagiri, Village Awashi – Maharashtra - Índia

MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Plot No. 5001/B, 5027 - 5034, 4707/B & 4707/P, G. I. D.C Industrial Estate, Ankleshwar, Dist. Bharuch, 393002, Gujarat – Índia

BIFENTRINA TÉCNICO RAINBOW – REGISTRO MAPA nº TC05921

QINGDAO RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Xinhe Eco-Chemical Science and Technology Industry Base Qingdao, 266717, Shandong – China

BIFENTHRIN TÉCNICO BHARAT - REGISTRO MAPA nº TC08520

BHARAT RASAYAN LIMITED

2 km, Madian-Mokhra Road, Village Mokhra, District Rohtak, 124022, Haryana - Índia

DIAFENTIURON TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 35418

JIANGSU CHANGLONG AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 8 Tuanjiehe Road, Economic Development District of Taixing, 225400 - Jiangsu, China.

QINGDAO HENGNING BIOTECHNOLOGY CO., LTD.

No.12 Haipu North Road, Xinhe Ecological Chemical Technology Industrial Base – Pingdu City, Qingdao, Shandong, China.

DIAFENTIURON TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 11016

YANCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD

Chen jiangang Chemicals District of Xiangshui, 224631, Yancheng City, Jiangsu, China.

DIAFENTIURON TÉCNICO GSP - REGISTRO MAPA nº TC01222

GSP CROP SCIENCE LIMITED

Plot No. 1, G.I.D.C Estate, Nandesari, Baroda, CEP: 391 340, Gujarat – Índia.

DIAFENTIURON TÉCNICO PROVENTIS II - REGISTRO MAPA nº TC14721

JIANGSU CHANGLONG AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 08 Tuanjiehe Road, Economic Development District of Taixing 225400 Jiangsu - China

POLO TÉCNICO – REGISTRO MAPA nº 05695

BHARAT RASAYAN LIMITED.

Plot N° 42/4, Amod Road, G.I.D.C, Dist. Bharuch, 392130, Dahej, Gujarat - Índia.

JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 8 Sanjiang Road, Jiangsu Economic Development Zone, 225215, Yangzhou, Jiangsu - China.

SYNGENTA CROP PROTECTION MONTHEY S. A

Rue de l'Ile-Au-Bois, CH-1870, Monthey - Suíça

WEYLICHEM US, INC

2114 - Larry Jeffers Road, Elgin – 29229 – South Carolina – Estados Unidos.

JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL NANTONG CO., LTD.

N° 3, Haibin Road, Chemical Industrial Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, China.

FORMULADOR:**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400 CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Inscrição Estadual: 142/0047032

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA - COLOMBIA

Calle 1C, nº 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla – Colombia

ADAMA INDIA PRIVATE LIMITED.

Plot nº D-II/CH/1. G.I.D.C, Estate, Dahej, Tal: Vagra, Dist, Bharuch, Gujarat, India

ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva, – Israel

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.

Indústria Brasileira

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE I – ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: **Azul PMS Blue 293 C**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÃO DE USO

COMISSÁRIO é um inseticida/acaricida com ação de contato e ingestão, recomendado para o controle de pragas nas culturas do algodão, amendoim, duboisia, feijão, melancia, melão, milheto, milho, soja, sorgo, tomate rasteiro para fins industriais, trigo.

CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Algodão	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> <i>biótipo B</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal Aérea: máx. 40 L + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Bicudo-do-algodoeiro	<i>Anthonomus grandis</i>		Terrestre: 150 L/ha Aérea: máx. 40 L	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 5 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão-das-inflorescências	<i>Aphis gossypii</i>			Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>			Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>			

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Para:

- Mosca-branca (*Bemisia tabaci* biótipo B) e Bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*):

Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura.

- Pulgão-da-inflorescência (*Aphis gossypii*):

Aplicar **COMISSÁRIO** baseando-se na cultivar de algodão semeada e no índice de infestação do pulgão. Nas cultivares resistentes à virose, iniciar o controle quando houver de 50 - 70% de plantas infestadas. Para as variedades susceptíveis à virose, a aplicação deve ser iniciada quando 5 a 10% das plantas apresentarem pulgões.

- Ácaro-branco (*Polyphagotarsonemus latus*) e Ácaro-rajado (*Tetranychus urticae*):

Aplicar **COMISSÁRIO** quando constatado os ácaros nas folhas dos ponteiros ou até 40% de plantas com sintomas de ataque.

Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações.

A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Amendoim	Ácaro-vermelho	<i>Tetranychus ogmophallos</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal Aérea: máx. 40 L + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-verde	<i>Mononychellus planki</i>			
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO quando constatado os sintomas do ataque da praga ou forem observados ácaros vivos com uma lupa de bolso na face inferior das folhas que atinjam o nível de controle. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Duboisia	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha + 0,25% v/v óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Feijão	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para: - Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B): Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença de adultos da praga na cultura. - Ácaro-branco (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>) e Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>): Aplicar COMISSÁRIO quando constatado os sintomas do ataque da praga ou forem observados ácaros vivos com uma lupa de bolso na face inferior das folhas que atinjam o nível de controle. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Melancia	Mosca branca	<i>Bemisia tabaci</i> <i>biótipo B</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão do algodão	<i>Aphis gossypii</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	
	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Melão	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> <i>biótipo B</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão-do-algodão	<i>Aphis gossypii</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Milheto	Pulgão-verde-dos cereais	<i>Schizaphis graminum</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Milho	Pulgão do milho	<i>Rhopalosiphum maidis</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Come Científico			
Soja	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> <i>biótipo B</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal Aérea: máx. 40 L + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 150 L/há	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 10 dias por ciclo da cultura.
	Ácaro-verde	<i>Mononychellus planki</i>		Aérea: máx. 40 L	
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para: - Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B): Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença de adultos da praga na cultura. - Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>) e Ácaro-verde (<i>Mononychellus planki</i>): Aplicar COMISSÁRIO quando constatado os sintomas do ataque da praga ou forem observados ácaros vivos com uma lupa de bolso na face inferior das folhas que atinjam o nível de controle. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Sorgo	Pulgão-da-Cana-de-açúcar	<i>Melanaphis sacchari</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão-da-Cana-de-açúcar	<i>Melanaphis sorghi</i>			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					
Tomate rasteiro para fins industriais	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> <i>Biótipo B</i>	400 a 600 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal	Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo da cultura.
	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	400 a 500 mL/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO assim que constatada a presença da praga na cultura. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Trigo	Pulgão-da-espiga	<i>Sitobion avenae</i>	100 a 150 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar COMISSÁRIO quando forem atingidos os seguintes níveis populacionais, de acordo com a fase das plantas: a) 10 % de plantas infestadas, da emergência ao perfilhamento; b) 10 pulgões/perfilho, do alongamento ao emborrachamento; c) 10 pulgões/espiga, do espigamento ao grão em massa. O nível de infestação deve ser avaliado por meio de inspeções semanais da lavoura, amostrando-se aleatoriamente locais, na bordadura e no interior das lavouras, que proporcionem resultado médio representativo da densidade de pulgões. Reaplicar se necessário de acordo com monitoramento, não excedendo número máximo de aplicações. A dose maior deverá ser utilizada quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da praga.					

MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do produto **COMISSÁRIO** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O produto **COMISSÁRIO** pode ser aplicado com pulverizador costal, pulverizador tratorizado com barra e autopropelido. Somente aplique o produto **COMISSÁRIO** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável técnico pela aplicação.

Para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional e da aplicação, como os ângulos de formação de jato em função do espaçamento entre pontas da barra de pulverização, também o formato do jato, vazão de líquido e espectro de gotas, além das características do alvo, da cobertura desejada e das recomendações técnicas da bula e do fabricante do equipamento. Observe as prescrições conforme a receita agrônoma e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva.

Para redução do risco de deriva recomenda-se a utilização de pontas de pulverização com tecnologia de indução de ar, capazes de gerar gotas finas a médias.

A altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o modelo de bico, o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e técnicas para redução de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

APLICAÇÃO AÉREA:

SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA:

Deve ser aplicado através de aeronaves agrícolas com uso aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança

relacionados aos equipamentos de aplicação, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo técnico responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de **COMISSÁRIO**, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução de deriva, conforme abaixo:

- Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Atentar-se aos vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema, bem como o ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo.

- Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 e 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

- Pontas de pulverização: Recomenda-se que seja obtida através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação.

- Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura. O equipamento deverá ser regulado visando assegurar uma distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

- Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.

- Diâmetro de gotas: Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

- Densidade de gotas: Varia de acordo com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

As configurações de cada aeronave e aplicação são variáveis de acordo com o modelo, condições meteorológicas, como o comportamento dinâmico do ar em volta da aeronave, que é influenciado pela velocidade do voo, assim para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional, da aplicação e das recomendações técnicas da bula.

Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - www.cas-online.org.br) para realizar a aplicação de **COMISSÁRIO**.

CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados. Em caso de não calibração e regulação, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **COMISSÁRIO** e o adjuvante quando necessário nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplex lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **COMISSÁRIO**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **COMISSÁRIO**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

OBS: O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, à altura da barra, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **COMISSÁRIO**. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.

Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Recomenda-se a realização do processo de tríplex lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.

Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	21
Amendoim, Feijão, Milho, Milheto, Sorgo	20
Duboisia	UNA
Melão, Melancia, Tomate rasteiro para fins industriais	7
Soja	28
Trigo	14

UNA – Uso não alimentar.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	3A	INSETICIDA
GRUPO	12A	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 e acaricida **COMISSÁRIO** pertence ao grupo 3A (Moduladores de canais de sódio) e 12A (Inibidores de ATP sintetase mitocondrial) 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 **COMISSÁRIO** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 12A e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **COMISSÁRIO** ou outro produto dos mesmos grupos químicos somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **COMISSÁRIO** 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 **COMISSÁRIO** o período total de exposição a inseticidas do grupo químico dos Feniltioureas e Piretroides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **COMISSÁRIO** ou outros produtos do 3A e Grupo 12A, quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

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

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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- 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 O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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 compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem 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), 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, utilize luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

**Nocivo se ingerido Tóxico se inalado
Provoca irritação ocular grave**

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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 a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

**- INTOXICAÇÕES POR COMISSÁRIO –
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Diafentiurom: Feniltioureia Bifentrina: Piretroide
Classe Toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Diafentiurom: estudos sobre o metabolismo do Diafentiurom realizados em ratos com a administração de doses de 0,5 e 50 mg/kg, mostraram que o produto foi absorvido no trato gastrointestinal em cerca de 25% das doses administradas oralmente. Dentro de 24 horas, cerca de 80% e 25% das doses administradas respectivamente foram excretadas principalmente pelas fezes. A máxima concentração no sangue foi verificada após 8 horas para a dose máxima. A meia-vida calculada para a depleção dos resíduos foi 2 a 3 dias para gordura e sangue; 4 a 5 dias para baço, pulmão, fígado, rins e timo; 8 dias para músculo e 12 a 17 dias para o cérebro e coração. Os metabólitos urinários e biliares foram mais polares que os fecais. Todos os metabólitos urinários somaram uma fração menor que 2%. Os metabólitos foram os mesmos, independentemente do sexo dos animais, mas apresentaram diferenças em relação à dose. O produto original encontrado no extrato das fezes representou cerca de 1 a 4% da dose administrada. O principal metabólito é a Carbodiimida, a qual reage com água e ácidos graxos para formar uréia e derivados dos ácidos graxos. Bifentrina: os piretroides em geral são rapidamente absorvidos, metabolizados e prontamente excretados. A absorção oral é muito mais eficiente que a inalatória e que a dérmica. Geralmente os piretroides são absorvidos lentamente através da pele, o que previne a toxicidade sistêmica. Contudo, um depósito significativo de piretroide pode permanecer ligado à epiderme. Em mamíferos, a maior parte do produto absorvido é rapidamente metabolizada no fígado através de hidrólise da ligação éster (ao seu ácido inativo e derivados alcoólicos, provavelmente pela carboxilesterase microsomal), oxidação e conjugação, com produção de uma grande quantidade de metabólitos. Os produtos do metabolismo são distribuídos pela maioria dos tecidos dentro das primeiras 24 horas, sendo maiores no tecido adiposo, fígado e rins. A meia vida plasmática foi de 38,5 horas. A eliminação é completa 6 a 8 dias após a administração oral. Ocorre uma metabolização rápida por éster hidrólise, resultando em metabólitos inativos que são excretados principalmente na urina e em menor proporção, nas fezes.
Toxicodinâmica	Diafentiurom: sua atividade nas mitocôndrias como inibidor no processo de síntese de ATP é devida em parte à ação de seu metabólito Carbodiimida. Nos insetos atua causando paralise, limitando os movimentos. Como não conseguem mover os órgãos ao aparato bucal, deixam de alimentar-se e de causar dano. Bifentrina: é um piretróide tipo I, ou seja, que não possui um grupo ciano substituto na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para os piretróides tipo I, envolve a alteração interação dos canais de sódio em membranas de células nervosas, causando descargas neuronais repetidas e um período maior de repolarização, provocando hiperexcitação de células nervosas e musculares.
Sintomas e sinais clínicos	Diafentiurom: há pouca informação de intoxicação em humanos. Os sintomas de intoxicação observados nos estudos de toxicidade aguda realizados em animais com este produto são: tremores, diarreia, sialorreia, pelos eriçados, letargia, prostração, ataxia, alteração na mucosa e na pele, dispneia. O produto técnico é irritante aos olhos e à pele. Porém o produto formulado

	resultou irritação aos olhos e em ausência de irritação à pele. Bifentrina: os piretróides tipo I podem ocasionar o aparecimento da chamada Intoxicação tipo I ou síndrome T em animais de experimentação, caracterizada por: salivação, ansiedade, agitação, incoordenação motora, prostração, paralisia, comportamento agressivo e tremores. Para o homem, os sinais e sintomas resultantes das intoxicações agudas pelos vários tipos de piretróides são bastante similares, podendo ser locais ou sistêmicos, como reações dérmicas, pruridos e sensação de ardor na pele, reações no trato respiratório superior (rinites, espirros, irritação da garganta, edema da mucosa oral) e inferior (tosse, respiração ofegante, ruídos respiratórios, dores na região torácica). O sintoma mais frequentemente relatado nos estudos de exposição ocupacional é a parestesia, caracterizada por dormência, coceira, queimação ou formigamento da pele, após exposição dérmica aos piretróides, sendo este considerado um efeito local e transitório, limitado ao local de exposição.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Exposição Oral: - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - Carvão ativado: Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição Dérmica:

	Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores para o produto em humanos.
ATENÇÃO	- Ligue para o Disque – Intoxicação: 0800-722 6001, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). - As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345 (43) 3371-9330 https://www.adama.com/brasil/pt/contato

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL50 oral em ratos: >300 - 2000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: >4000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos (4 horas): CL50 > 0,803 mg/L

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não foram observados sinais de irritação dérmica.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos de coelhos produziu opacidade, hiperemia, irite e quemose em 3/3 dos animais tratados, com reversibilidade de todas as reações oculares em 7 dias.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Bifentrina: em estudos subcrônicos e crônicos, conduzidos em cães, camundongos e ratos, o principal órgão-alvo foi o sistema nervoso, sendo os tremores os principais efeitos observados. A bifentrina não se apresentou carcinogênica para ratos. Estudos conduzidos em células procariontes (*in vitro*) e eucariontes (*in vivo*) demonstram que a bifentrina não apresenta potencial genotóxico. Também não foram observados

BULA_COMISSARIO_17042025_v00

efeitos teratogênicos nem efeitos sob os parâmetros reprodutivos, considerados relacionados ao tratamento. Para todos os efeitos, doses seguras de exposição a bifentrina foram estabelecidas.

Diafentiurum: estudo crônico realizado com animais de laboratório sendo o produto administrado por via oral mostrou que o órgão alvo para toxicidade deste produto é o pulmão. A altas doses, acúmulo das células nos alvéolos pulmonares bem como aumento no peso dos rins, fígado e baço foram observados. Houve também produção de lesões proliferativas pulmonares como hiperplasia focal, adenoma e carcinoma (camundongos). Nenhuma evidência de mutagenicidade foi obtida. Em cães causou edema de pâncreas reversível a altas doses. Tratamento com 1.5 mg/kg/dia foi associado com toxicidade leve materna (sonolência, fraqueza).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

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

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: ADAMA BRASIL S/A
- Telefone da empresa: 0800-400-7070.
- 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 a seguir:
 - **Piso Pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do curso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO2, ou pó químico** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 $\frac{1}{4}$ 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 tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante 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.

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.

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

Paraná: restrição de uso no estado do Paraná para a cultura do tomate.

Ceará: é vedada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.