



## PIZIN XTRA

BIKILLER; EXTERBIC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 19923

### COMPOSIÇÃO:

(E)-4,5-dihydro-6-methyl-4-(3-pyridylmethyleneamino) -1,2,4-triazin-3(2H) -one (PIMETROZINA).....	500 g/kg (50% m/m)
Outros Ingredientes.....	500 g/kg (50% m/m)

GRUPO	9B	INSETICIDA

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Piridina de Azometina

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Av Carlos Gomes, 258 - salas 1103, 1104, 1105 e 1106 - Boa Vista - Porto Alegre/RS

CEP: 90.480-000 - Fone: (51) 3072-9793 - CNPJ: 10.486.463/0001-69

Inscrição estadual: 096/3276190 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 1928/09 - SEAPA/RS

(\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**PIMETROZINA TÉCNICO RAINBOW (REGISTRO Nº PT13921)**

**HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.**

Nº 06, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, 050000 Hebei - China.

### FORMULADORES:

**QINGDAO RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

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

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**

Rod. Presidente Castelo Branco, S/N.º Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46 Cadastro estadual: nº 31 CDA/SP

**TAGMA BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP. CEP 13148-030

CNPJ: 03.855.423/0001-81 Cadastro estadual: nº 477- CDA/SP

**HEBEI VEYONG BIO CHEMICAL CO., LTD**

Nº 06, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China

### IMPORTADORES:

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia PR-090, 5.695, km 5 - armazém 1K - Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000322 - ADAPAR/PR

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Constante Pavan, 4.633 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP

CNPJ: 10.486.463/0004-01. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4402 - CDA/SP

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Área Rural Projetada, nº 150, Armz 1AK Anexo I - Area Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT  
CNPJ: 10.486.463/0005-92. Nº do registro do estabelecimento no estado: 29164 - INDEA/MT

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Av. Maria Elias Lisboa Santos, s/nº Quadra 07 Lote 05 salas 09 – Parque Industrial Aparecida Vice-presidente José de Alencar – Aparecida de Goiânia/GO - CEP:74993-530

CNPJ: 10.486.463/0006-73. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5139/2023 – AGRODEFESA/GO

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia BR-050, km 185 - sala 9 - Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG

CNPJ: 10.486.463/0008-35. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.883 - IMA/MG

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua C, 290, Armz Y, Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhães/BA

CNPJ: 10.486.463/0007-54. Nº do registro do estabelecimento no estado: 162425 ADAB/BA

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Av. das Indústrias, 2020 - Armazém 8 - Ouro Preto - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 10.486.463/0010-50. Nº do registro do estabelecimento no estado: 101/25 SEAPA/RS

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 376, nº 1441 – Salas S5 e S6 – Parque Industrial Zona Oeste II – Apucarana/PR  
CEP: 86800-762 CNPJ:21.203.489/0001-79.

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1007610 -ADAPAR/PR

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Avenida dos Canários, nº 416S – Sala 01, Lote 01 – Distrito Comercial Jose Aparecido Ribeiro – Nova Mutum/MT  
CEP: 78450-000 CNPJ: 21.203.489/0003-30

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 29244 - INDEA/MT

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rua Durvalino Binato, nº 535 – Quadra 267, Lote 024 – Bairro Jardim Aeroporto – Assis/SP  
CEP: 19813-170

CNPJ: 21.203.489/0004-11. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4427 - CDA/SP

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Avenida A, nº 1 – Quadra A, Lote 1-A/2-A – Distrito Industrial – Balsas/MA  
CEP: 65800-000

CNPJ: 21.203.489/0009-26. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1191 - AGED/MA

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 050, S/N – Km 185, Galpão 01, Sala 9-B – Jardim Santa Clara – Uberaba/MG  
CEP: 38038-050

CNPJ: 21.203.489/0010-60. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 19.492 - IMA/MG

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 020, S/N – Km 207, Lote 4, Armazém 01, Módulo Q – Área Rural – Luis Eduardo Magalhães/BA  
CEP: 47865-899

CNPJ: 21.203.489/0008-45. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 150624 - ADAB/BA

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 230, S/N – Km 12,9, Armazém 01 – Bairro Nova Marabá – Marabá/PA  
CEP: 68507-765

CNPJ: 21.203.489/0007-64. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 832.23 - ADEPARA/PA

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Avenida Bernardo Sayão, nº 650 – Sala 18 B – Setor Oeste – Araguaína/TO  
CEP: 77816-212

CNPJ: 21.203.489/0006-83. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 01/0218 - ADAPEC/TO

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 060, S/N – Galpão 17, Zona rural – Setor central – Rio Verde/GO. CEP: 75901-970.

CNPJ: 21.203.489/0011-40. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 7092/2024 - AGRODEFESA/GO

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Av.Guaicurus, nº 1760 – Sala 03 – Parque Alvorada – Dourados/MS. CEP: 79823-490.

CNPJ: 21.203.489/0012-21. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 2265/2025 – R - IAGRO/MS

**SOLUS DO BRASIL LTDA.**

Rodovia Gov. Leonel de Moura Brizola, nº 368 – Sala 8 – Bairro Boa Vista – Carazinho/RS  
CEP: 99500-000 CNPJ: 21.203.489/0002-50

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 10/20 - SEAPA/RS

**TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA**

Rodovia BR 153 – nº 916 – sala 2, Bairro: Presidente Castelo Branco, Erechim/RS - CEP: 99708-286.

CNPJ: 23.513.704/0001-63. Nº do registro do estabelecimento no estado: 64/16 - SEAPA/RS

**TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA**

Av. Sete de setembro, 5388 – conj 903 – andar 09, Bairro: Batel – Curitiba/PR – CEP: 80240-000

CNPJ: 23.513.704/0006-78. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008623 – ADAPAR/PR

**TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA**

Av. Paulista, 1471 – conj 1407, Bairro: Bela Vista – São Paulo/SP - CEP: 01311-927.

CNPJ: 23.513.704/0008-30. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4529 – CDA/SP

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.**

**Produto Importado**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

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

**Cor da Faixa: Azul**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALFACE	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar no início do aparecimento de pulgões na planta. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Reaplicar em caso de reinfestação com intervalo de 7 dias.
ALGODÃO	Pulgão-das-inflorescências, Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	400 g pc/ha	150 - 200 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações, dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Iniciar quando a praga alvo estiver presente em 5% das plantas examinadas para variedades susceptíveis a viroses e 10 a 15% de ataque para variedades tolerantes a viroses. Aplicar somente quando a infestação atingir os níveis indicados. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Conforme monitoramento.
	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B	400 g pc/ha		<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações a partir da emissão dos primeiros botões florais ou quando forem constatados de 1 a 2% de infestação. Nunca empregar o produto para controle de bicudo fora do período indicado. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias entre cada aplicação.
	Bicudo-do-algodoeiro	<i>Anthonomus grandis</i>	400 g pc/ha	10 - 30 L/ha (Aplicação aérea)	
ALSTROEMÉRIA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotípico b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
BATATA	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	200-300 g/ha	500 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar vistoria na área. Quando for constatada a presença da praga devem-se efetuar as aplicações. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias. Usar a maior dose em caso de altas infestações.
BEGÔNIA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotípico b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
BRÓCOLIS	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
CELÓSIA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
COUVE	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.
COUVE-CHINESA	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.
COUVE-DE-BRUXELAS	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.
COUVE-FLOR	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.
CRISÂNTEMO*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
FUMO	Pulgão-do-fumo	<i>Myzus nicotianae</i>	300-400 g/ha	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar periodicamente a cultura e pulverizar quando for constatada a presença da praga nas folhas. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.
GÉRBERA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
HIBISCO*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
MELANCIA	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B	400 g pc/ha	800 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Na fase inicial da cultura, fazer a 1ª aplicação logo após a emergência de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 7 dias e fazer alternância com produtos de outros modos de ação.
	Pulgão-das-inflorescências, Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	200-400 g pc/ha		
MELÃO	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B	400 g pc/ha	800 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Na fase inicial da cultura, fazer a 1ª aplicação logo após a emergência de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 7 dias e fazer alternância com produtos de outros modos de ação.
	Pulgão-das-inflorescências, Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	200 a 400 g pc/ha		
ORQUÍDEA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
PEPINO	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	200-400 g pc /ha	800 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer no máximo 03 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Na fase inicial da cultura, fazer a 1ª aplicação no aparecimento da praga, de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. Utilizar dose maior em situação de condições de alta infestação, áreas com histórico da praga ou quando o clima for favorável ao ataque. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo mínimo de 7 dias entre as aplicações.
POINSETIA*	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> biotipo b	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>			
REPOLHO	Pulgão-da-couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	25-50 g/100 litros	400 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Realizar o monitoramento na área e aplicar quando for constatada a praga na área. Reaplicar em caso de reinfestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo de 7 dias.

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ROSA*	Mosca-branca	<i>Trialeurodes vaporarum</i>	400 g/ha 40 g/100 litros	600 – 1000 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Fazer 2 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. <b>ÉPOCA:</b> Iinspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga, no início da infestação. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 7 dias.
	Pulgão	<i>Capitophorus rosarum</i>			
TOMATE	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B	40 g/100 L	600 - 800 L/ha (Aplicação Terrestre)	<b>NÚMERO:</b> Efetuar no máximo 3 aplicações. <b>ÉPOCA:</b> Tomate estaqueado: Iinspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga. <b>INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Intervalo mínimo de 7 dias entre aplicações. Alternar com produtos de outros modos de ação.

Observações:

Ao fazer os levantamentos da população das pragas no campo, considerar a presença visual de ninfas e adultos da mosca branca e formas ápteras e aladas dos pulgões.

\* O produto é recomendado para os cultivos acima sob condições de casa-de-vegetação/estufa.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

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

**Pulverização Terrestre:** Seguir os seguintes parâmetros de aplicação:

O produto deve ser diluído e aplicado na forma de pulverização, com equipamentos terrestres (pulverizador costal manual, motorizado ou tratorizado). Recomenda-se o uso de bicos de jato cônico. Realizar as aplicações com boas condições atmosféricas.

**Algodão:**

Aplicação terrestre: Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de calda ao redor de 150 a 200 L/ha.

Aplicação aérea:

Aplicação aérea do produto com a utilização de aeronaves (aviões ou helicópteros), especializados e autorizados por órgãos oficiais competentes, obedecendo os parâmetros abaixo recomendados:

Equipamento de pulverização:

- Bicos hidráulicos do tipo "CÔNICO VAZIO" da série "D" com difusor "45".
- Ângulo do jato a 135° ou 45° para trás ou
- Atomizador rotativo "MICRONAIR (AU-5000)" com ângulo das pás de hélice ajustados em 65°.
- Diâmetro mediano de gotas (DMV) - Gotas médias - (200 a 400 µm).
- Cobertura no alvo, com densidade de gotas: 30 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

Volume de calda de aplicação: ao redor de 10 - 30 L/ha.

Largura da faixa de aplicação:

- Aeronaves do tipo Ipanema, Cessna Agwagon ou Pawnee: 15 m.
- Aeronaves do tipo Trush ou Airtractor: 20 m.
- Aeronaves do tipo Dromader: 25 m.
- Altura do voo: 2 a 4 m acima do alvo, ajustado em função da velocidade do vento: Se o vento tender para velocidades maiores, reduzir a altura de voo, se o vento tender para velocidades menores, aumentar a altura de voo.

Condições metereológicas:

- 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.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorado com termohigrômetro.

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.

**Tomate estaqueado:** Nas aplicações com equipamento costal manual ou motor estacionário com mangueira e lança de aplicação, recomenda-se o uso de bicos de jato cônico e o ajuste do volume de água conforme o desenvolvimento da cultura. Volume de calda de 600 a 800 L/ha.

**Melão e Melancia:** Na fase inicial da cultura, fazer a 1<sup>a</sup> aplicação logo após a emergência de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 7 dias e fazer alternância com produtos de outros modos de ação.

Utilizar equipamento costal manual com bicos de jato cônico com volume de calda de 800 L/ha. Nas aplicações com equipamento tratorizado utilizar bicos de jato leque com espaçamento, vazão, e pressão de trabalho corretamente calibrados. Utilizar volume máximo de 800 L/ha.

**Alface e Fumo:** Nas aplicações com equipamento costal manual ou motor estacionário com mangueira e lança de aplicação, recomenda-se o uso de bicos de jato cônico e o ajuste do volume de água conforme o desenvolvimento das plantas. Utilizar vazão em torno de 400 L/ha.

**Couve, Brócolis, Couve-chinesa, Couve-de-bruxelas, Couve-flor e Repolho:** Pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de calda ao redor de 400 L/ha distribuindo uniformemente a calda sobre as folhas das plantas. Adicionar espalhante adesivo iônico na proporção de 0,1% v/v.

**Batata:** Pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de calda ao redor de 500 L/ha.

**Pepino:** Aplicação Terrestre. Utilizar equipamento costal manual com bicos de jato cônico com volume de calda de 800 L/ha. Nas aplicações com equipamento tratorizado, utilizar bicos de jato leque com espaçamento, vazão, e pressão de trabalho corretamente calibrados.

#### Tecnologia de Aplicação:

Utilizar pulverizadores costais, tratorizados ou autopropelidos, equipados com barra e bicos hidráulicos, obedecendo os seguintes parâmetros:

1. Diâmetro de gotas de tamanho médio (DMV) ----- 200 a 400 µm.
2. Cobertura foliar ----- 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>.
3. Tipo de bicos recomendados. Bicos de jato plano Teejet XR; Teejet DG; Twinjet; Turbo Teejet TT, bicos cônicos, ou similares de diferentes fabricantes.
4. Espaçamento entre os bicos ----- 50 cm.
5. Pressão do líquido no bico ----- 40 a 80 psi.

#### Condições Meteorológicas:

Temperatura do ar: abaixo de 30º 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.

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

#### Número, Época e Intervalos de aplicação:

**Algodão:** Fazer baterias de 2 a 3 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas; Iniciar quando a praga alvo estiver presente em 5% das plantas examinadas para variedades susceptíveis a viroses e 10 a 15% de ataque para variedades tolerantes a viroses. Reaplicar somente quando a infestação atingir os níveis indicados.

**Bicudo-do-algodoeiro:** **PIZIN XTRA** é indicado para ser aplicado somente no início das infestações, seja a partir de 35 dias após a emergência da cultura ou quando forem detectados níveis de infestação inicial de 1 a 2% de botões florais atacados. Realizar até 3 aplicações com intervalo de sete dias entre cada uma. Nunca empregar o produto para controle de Bicudo fora do período indicado.

**Tomate estaqueado:** Inspecionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga. Fazer baterias de 2 a 3 pulverizações com um intervalo mínimo de 7 dias entre aplicações. Alternar com produtos de outros modos de ação.

**Melão e Melancia:** Na fase inicial da cultura, fazer a 1<sup>a</sup> aplicação logo após a emergência de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 7 dias e fazer alternância com produtos de outros modos de ação.

Se a praga já estiver presente em população alta, inclusive nas culturas adjacentes, ou em cultivares suscetíveis à transmissão de viroses, usar a dose maior.

**Alface e Fumo:** Fazer baterias de 2 a 3 aplicações dependendo da intensidade do ataque das pragas. Iniciar as aplicações no início da infestação e repetir com intervalos de 7 dias.

**Couve, Brócolis, Couve-chinesa, Couve-de-bruxelas, Couve-flor e Repolho:** Na fase inicial da cultura iniciar a inspeção nas folhas. Constatada a presença da praga, iniciar a bateria de 2 a 3 aplicações e repetir com intervalo de 7 dias. Adicionar espalhante adesivo não iônico na proporção de 0,1% v/v.

**Batata:** Fazer o monitoramento na cultura desde a fase inicial de desenvolvimento. Constatada a presença da praga, iniciar as pulverizações e seguir com intervalo de 7 dias, quando necessário.

**Pepino:** Fazer no máximo 03 aplicações. Na fase inicial da cultura, fazer a 1ª aplicação no aparecimento da praga, de modo a proteger as plantas da transmissão de viroses que ocorrem já nas primeiras picadas dos insetos. Utilizar dose maior em situação de condições de alta infestação, áreas com histórico da praga ou quando o clima for favorável ao ataque. Intervalo mínimo de 7 dias entre as aplicações.

**Alstroeméria, Begônia, Celósia, Crisântemo, Gérbera, Hibisco, Poinsetia, Orquídeas e Rosa:** A dose recomendada do PIZIN XTRA deve ser diluída em água e aplicada sob a forma de pulverização com qualquer tipo de equipamento terrestre costal manual ou motorizado. Para uma cobertura uniforme sobre as plantas, deve-se observar recomendação do fabricante dos bicos de pulverização quanto ao seu espaçamento e pressão de trabalho. Pulverização foliar. Utilizar volume de calda entre 600 e 1000 l/ha distribuindo uniformemente a calda sobre as folhas das plantas. Antes de realizar a aplicação, recomenda-se aplicar o produto em uma pequena área com antecedência mínima de 7 dias para confirmação de seletividade sobre as diferentes variedades.

**Tecnologia De Aplicação:** As doses deverão ser obedecidas de acordo com a recomendação da bula do produto.

1. Volume de calda -----600 a 1.000 L/ha.
2. Diâmetro Mediano Volumétrico de gotas (DMV) -----200 a 400 µm.
3. Pressão de máxima na saída do bico de pulverização-----100 psi.
4. Cobertura no alvo -----30 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>.
5. Evitar escorrimento pelas folhas.

**Equipamentos De Pulverização:** Bomba estacionária com mangueira e com barra com 4 pontas espaçadas de 25 cm, posicionando na vertical na cultura da rosa e horizontal nas demais culturas de ornamentais.

Para cultivos em vasos, pulverizar com jato dirigido produzindo uma boa cobertura tomando cuidado de não deixar escorrer.

A ponta de pulverização recomendada será jato plano 11002 a 11003 utilizando uma pressão máxima de 4 bar (60psi) ou jato cônico TX8002 a TX8003 com pressão entre 4 a 7 bar (60 a 100 psi).

**INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):**

CULTURA	DIAS
ALFACE	5
ALGODÃO	7
ALSTROEMÉRIA	UNA
BATATA	3
BEGÔNIA	UNA
BRÓCOLIS	5
CELÓSIA	UNA
COUVE	5
COUVE-CHINESA	5
COUVE-DE-BRUXELAS	5
COUVE-FLOR	5
CRISÂNTEMO	UNA
FUMO	UNA
GÉRBERA	UNA
HIBISCO	UNA
MELANCIA	3
MELÃO	3
ORQUÍDEAS	UNA
PEPINO	3
POINSETIA	UNA
REPOLHO	5
ROSA	UNA
TOMATE	3

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:**

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Nas culturas e doses recomendadas não houve qualquer efeito fitotóxico.

Outras restrições a serem observadas:

Não foi observado até o momento restrições de uso para as culturas recomendadas.

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.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA, para cada processo.

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

Vide item Modo de Aplicação.

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

VIDE 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 DE PRAGAS:**

Alguns insetos-praga podem desenvolver resistência a produtos de um determinado grupo químico após seu uso repetido de forma indiscriminada. Como o grau de desenvolvimento da resistência não pode ser previsto, o uso deste produto deve estar em conformidade com estratégias de manejo da resistência estabelecida para a cultura e sua área de uso. A Rainbow apoia as ações para o uso correto de produtos para garantir que estes tenham vida longa no controle das pragas descritas na bula. **PIZIN XTRA** é um ingrediente ativo classificado como grupo 9B (bloqueadores seletivo de alimentação) na classificação de Modo de Ação do IRAC. Com a finalidade de manter sempre susceptíveis as populações de pragas que possuem potencial de desenvolvimento da resistência para este grupo químico, recomenda-se:

As seguintes estratégias podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos, quando apropriado.
- Aplicar **PIZIN XTRA** usando uma “janela de aplicação” para evitar a exposição das gerações consecutivas da praga ao mesmo modo de ação. Esta janela para inseticidas do grupo 9 é definido como período de atividade residual proporcionando pelas aplicações sequenciais ou isolada dos inseticidas deste grupo.
- Em seguida desta janela dos inseticidas do Grupo 9, rotacionar com um bloco de aplicações de produtos eficientes com diferentes modos de ação antes de retornar com as aplicações adicionais dos inseticidas do Grupo 9.
- O período total de exposição de todo o “Grupo 9” aplicando ao longo do ciclo da cultura (do plantio à colheita) não deverá exceder mais do que 50% do ciclo da cultura.

Outras práticas do manejo da resistência de pragas incluem:

- Adotar outras táticas de controle, prevista no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações de dose e modo 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)).

GRUPO	9B	INSETICIDA
-------	----	------------

**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 sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, Controle biológico, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

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

**ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral 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 a dispersão de poeira.

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 ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro 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 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 o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	ATENÇÃO	Pode ser nocivo se ingerido
		Pode ser nocivo em contato com a pele
		Pode ser 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, 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 PIMETROZINA INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Piridina azometina
<b>Classe toxicológica</b>	A ser definida pela ANVISA
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	A exposição ocupacional à pimetrozina pode ocorrer pelo contato dérmico. A absorção dérmica foi estimada em 1%. Em um estudo de metabolismo em ratos, administrou-se pimetrozina radiomarcada via oral ou intravenosa. Nas primeiras 24 horas pós-dosagem, todos os grupos tratados por via oral eliminaram mais de 50% da radioatividade pela urina. Nos grupos de administração intravenosa, a taxa de eliminação foi superior a 60%. Ao término do estudo (7 dias após a administração da dose) a radioatividade recuperada na urina (56,3 – 80,3%), ar expirado (0,2 – 1,4%), tecidos (0,3 – 3,8%), fezes (15,4 – 38,9%) e lavagem da gaiola (0,2 – 0,7%) contabilizaram uma recuperação total de 91 – 100,7% da dose administrada em todos os grupos. Estudos de metabolismo em ratos mostraram que, após administração oral, a meia-vida da pimetrozina é de 1-2 horas numa dose de 0,5 mg/kg e de 2 – 11 horas numa dose de 100 mg/kg. Os resíduos teciduais foram mais elevados nos rins e fígado.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Testes em animais sugerem que os principais alvos toxicológicos da pimetrozina no organismo são: fígado, sistema hematopoiético e sistema linfático. Adicionalmente, os testes crônicos e subcrônicos em cães sugerem que a pimetrozina também afeta o tecido muscular, talvez secundariamente. Não há dados publicados de toxicidade sistêmica aguda em humanos. Outros mamíferos apresentaram alguns efeitos neurotóxicos, mas a frequência e magnitude foram baixas.</p> <p><b>Exposição aguda:</b> A pimetrozina pode causar irritação ocular. <b>Respiratório:</b> Pode ocorrer irritação do trato aéreo superior e alterações respiratórias. <b>Neurológico:</b> Decréscimo transitório da temperatura corpórea, decréscimo de atividade na bateria de observação funcional (FOB), atividade motora diminuída e movimentos</p>

	<p>estereotipados foram relatados em animais após a ingestão de pimetrozina.</p> <p><b>Gastrintestinal:</b> Pode ocorrer náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e sensação de queimação na boca.</p> <p><b>Hepático:</b> Foram relatadas hipertrofia hepatocelular e necrose hepática em testes com animais.</p> <p><b>Dermatológico:</b> A pimetrozina pode causar leve sensibilização e irritação dérmica.</p> <p><b>Muscular:</b> Foi relatada miopatia em testes com cães.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. As triazinas podem ser mensuradas laboratorialmente no sangue e urina. Contudo esses valores são de baixa relevância no tratamento de intoxicações.
<b>Tratamento</b>	<p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Êmese: A indução do vômito empregando-se ipeca, não é recomendada, pois há muito pouca informação a cerca dos efeitos da overdose em humanos.</li> <li>b) Carvão ativado: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em infantes com menos de 1 ano de idade.</li> <li>c) Lavagem gástrica: Considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> </ul> <p>Contraindicações: Perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos: hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidade copiosa da água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com quantidade copiosa de água. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701 0450 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.rainbowagro.com.br">www.rainbowagro.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com</p>

#### **Mecanismo de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:**

Pymetrozine foi absorvido rápida e completamente pelo trato gastrointestinal de ratos após administração oral. Radioatividade foi rapidamente eliminada, principalmente através da urina. O padrão de excreção foi essencialmente independente do sexo dos animais, da rota de administração, da radio-marcação e do pré-tratamento com substância teste não radio-marcada. Ambos sexos mostraram uma tendência de excretar mais via rim no maior nível de dose. Excreção biliar foi reduzida no maior nível de dose em favor da excreção urinária, independentemente da radio-marcação. Circulação enteropática não foi significante. Resíduos nos tecidos após administração de [triazina <sup>14</sup>C]-Pymetrozine no menor nível de dose foram pequenos e revelaram rápida depleção para todos os tecidos. No maior nível de dose, os resíduos nos tecidos geralmente não refletiram o aumento da dose, indicando uma saturação nos sítios de ligação dos tecidos. Após administração de [piridina-5-<sup>14</sup>C]-Pymetrozine, resíduos foram significativamente maiores e depleção foi mais lenta especialmente na fase terminal. No maior nível de dose, resíduos foram maiores refletindo o aumento da dose.

No geral, a cinética da depleção foi similar, independente do sexo, da dose e da posição da radio-marcação. Pymetrozine foi extensamente metabolizado. Independentemente do sexo, rota de administração, pré-tratamento e dose, os principais

REV20251117

trajetos metabólicos, incluindo sua significância relativa, parecem ser os mesmos. No entanto, é óbvio que em altas doses, os processos metabólicos operantes na degradação do Pymetrozine se aproximam da saturação, que ao contrário das menores doses, em que quantidades significativas do composto parental são eliminadas. Os principais caminhos metabólicos são estabelecidos para proceder via oxidação gradual do metil substituinte no anel triazina, oxidação gradual do grupo metíleno do anel triazine e clivagem da ponte entre a triazina e o anel piridina. Enquanto os dois primeiros caminhos levam aos três metabólitos dominantes identificados na excreta, a clivagem entre a triazina e o radical piridina foi o ponto de início para pequenos metabólitos específicos. O radical piridina resulta principalmente piridina-3-carbaldeído, que é oxidado a ácido nicotínico, que é um constituinte natural presente em plantas e animais. Consequentemente os demais metabólitos também constituem compostos endógenos. O radical triazina é metabolizado a vários produtos por oxidação em diferentes sítios, de-aminação, N-acetilação e redução da dupla ligação C=N. Os metabólitos relacionados à piridina são constituintes naturais que participam do metabólico endógeno e consequentemente são responsáveis pelos maiores resíduos após a administração [piridina-5-<sup>14</sup>C]-Pymetrozine radiomarcado. A principal rota de excreção foi a urina (63 a 75% do total da dose). A dose absorvida foi rapidamente excretada. Dentro de 24 horas 58-69%, 17-24% e <1% da dose administrada foi detectada na urina, fezes e ar expirado, respectivamente.

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório**

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

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos (4 horas): Não determinado nas condições de teste.

Irritação/Corrosão cutânea (coelhos): Não irritante. O Item de Teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dérmica durante o período de avaliação.

Irritação ocular (coelhos): Não irritante. A instilação do produto nos olhos de coelhos ocasionou hiperemia, quemose, presença de secreção e alteração da córnea. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em todos os animais na observação de 72 horas.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo in vitro.

#### **Efeitos crônicos:**

A substância teste CGA 215944 técnico (Pymetrozine) foi administrada na dieta de ratos por 3 meses nas doses de 0, 50, 500 e 5.000 ppm (= mg/Kg de comida) para um total de 120 ratos albinos, 10 machos e 10 fêmeas por grupo de dose. O nível de efeito não observado (NOEL) foi de 500 ppm, o que corresponde a uma ingestão diária média de 32,5 mg/Kg de peso corpóreo em machos e 33,9 mg/Kg de peso corpóreo em fêmeas.

A substância teste foi administrada oralmente na dieta de cães por um período de 12 meses em concentrações de 0, 20, 200 e 1.000 ppm. As doses calculadas de ingestão diária da substância em mg/Kg de peso corpóreo foram as seguintes: 0,57; 5,33 e 27,9 para cães machos e 0,57; 5,03 e 27,4 para fêmeas. Nenhuma mortalidade ocorreu relacionada ao tratamento. Baseado nos resultados do estudo, 20 ppm de CGA 215944 técnico foi considerado como o nível de efeito não observado (NOEL).

### **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

#### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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)  
**(x) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)**

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamentos 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 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinientos) 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.

#### **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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda. - telefones de emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável ou hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos de segurança e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanke o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa regis-trante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> 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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

##### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, e com piso impermeável, ou no próprio local onde são 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 da embalagem vazia, 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, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

#### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

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

#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

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

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

#### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.