

**TERMINUS®**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob N° 11722

COMPOSIÇÃO:

- (E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamidine (ACETAMIPRIDO).....**200 g/L (20,0 % m/v)**
- Reaction product comprising equal quantities of (S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl(Z)-(1R,3R)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (R)- α -cyano-3-phenoxy benzyl (Z)-(1S,3S)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA).....**250 g/L (25,0 % m/v)**
- Hidrocarboneto aromático naftênico.....**145 g/L (14,5 % m/v)**
- Outros Ingredientes.....**479 g/L (47,9 % m/v)**

| | | |
|-------|----|------------|
| GRUPO | 4A | INSETICIDA |
| GRUPO | 3A | INSETICIDA |

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida sistêmico, de contato e ingestão, dos grupos químicos Neonicotinoide (ACETAMIPRIDO) e Piretróide (LAMBDA-CIALOTRINA).**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Dispersão de Óleo (OD)**TITULAR DO REGISTRO:****IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul

18087-170 – Sorocaba/SP – Fone: (15) 3235-7700

CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 8

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:*. Acetamiprido***MOSPILAN TÉCNICO - Registro MAPA nº 09798****- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 – Sorocaba/SP – Fone: (15) 3235-7700

CNPJ Nº 61.142.550/0001-30 – Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 8

- NIPPON SODA CO., LTD.

Nihongi Plant - 950, Fujisawa, Nakago-ku, Joetsu-Shi, Niigata, 949-2392 - Japão.

- LILING FINE CHEMICAL CO., LTD.

Xing Gang Road, Riverside Industry Park, Changshu Economic Development Zone, 215537, Jianguo – China

- TIANJIN ROTAM CHEMICAL CO., LTD.

Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin – China

- JIANGSU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.

Weiliu Road, Chenjiangang Chemical Park, Xiangshui, 224600 Yancheng, Jianguo - China

- DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED

Plot Nº 74A, Road Nº 9, Jubilee Hills 500 033 Hyderabad, Telangana – Índia

- RUDONG HUASHENG CHEMICAL CO., LTD.

Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407 Rudong, Jiangsu - China.

- LANZHOU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.

No. 336, Yulin River Street, Lanzhou New area, Lanzhou City, Gansu Province, China

- NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO., LTD.

Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia, 755000, China.

- JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL NANTONG CO. LTD.

No. 3, Haibin Road, Chemical Industrial Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, China.

- SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ, Development Zone, Weifang Shandong, China

ACETAMIPRID TÉCNICO SAU - Registro MAPA nº TC05822

SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD.

Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town Daiyue District, 250100, Taian, China.

ACETAMIPRID TÉCNICO SJ – Registro MAPA nº TC16620

-NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO. LTD.

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo chemical, Industry Zone, Xiepu Town, Zenhai Ningbo – China.

. *Lambda-cialotrina*

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO IHARA - Registro MAPA nº 02713

- NANJING RED SUN CO., LTD.

Nº 8 Dongfeng Road, Yaxi Town, Goachum, 211303, Nanjing City, Jiangsu – China

- JIANGSU HUIFENG BIO AGRICULTURE CO., LTD.

Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone 224145, Dafeng, Jiangsu - China.

- JIANGSU AGROCHEM LABORATORY CO., LTD.

Nº 1218 North Changjiang Rd., Hi-Tech Development Zone, Changzhou Jiangsu, 213034 - China.

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO IHARA BHA - Registro MAPA nº TC01923

- BHARAT RASAYAN LIMITED

2 Km Stone, Madina-Mokhra Road, Village Mokhra, District Rohtak, 124022 Haryana – Índia

LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO OXON – Registro MAPA nº 05213

- YOUTH CHEMICAL CO., LTD.

3 Dalian Road, Yangzhou Chemical Industry Zone, Yizheng 211402, Jiangsu – China

LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO ROTAM – Registro MAPA nº 8610

- TIANJIN ROTAM CHEMICAL CO., LTD.

Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin – China

LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO RTM – Registro MAPA nº 18117

- JIANGSU CHUNJIANG RUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Nº 6, Huaihong Road, The Salt Chemical Industry Development Zone, Hongze, Jiangsu – China

LAMBDA-CYHALOTHRIN TÉCNICO ICI – Registro MAPA nº 0668902

- SYNGENTA LIMITED

Huddersfield Manufacturing Centre, P.O. Box A38 - Leeds Road - Huddersfield - West Yorkshire HD2 1FF – Reino Unido da Grã-Bretanha

LAMBDA-CIALOTRINA TRADECORP TÉCNICO – Registro MAPA nº 6218

- JIANGSU CHUNJIANG RUNTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Nº 6, Huaihong Road, The Salt Chemical Industry Development Zone, 223100, Hongze, Jiangsu, China

- JIANGSU FENGDENG CROPSCIENCE CO., LTD.

Nº 88, Dengxing South Road, Dengguan Chemical Industry Zone, Zhixi Town, Jintan, Jiangsu, P.R. China

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO MEGA – Registro MAPA nº TC18422

-MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Plot No. 5001/B, 5027 to 5034, 5037, 4707/B; 4707/P393002 - Dist. Bharuch, Ankleshwar, Gujarat – Índia

LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO SYN – Registro MAPA nº 15916

- YOUTH CHEMICAL CO.LTD

3 Dalian Road, Yanzhou Chemical Industry Zone - Yizheng – Jiangsu – 211402 - China

- YOUJIA CROP PROTECTION CO., LTD.

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

- BHARAT RASAYAN LIMITED.

42/4, Amod Road, GIDC, Industrial Estate, Dahej, District Bharuch; 392 130, Gujarat, India.

FORMULADOR:

- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul

18087-170 – Sorocaba/SP – Fone: (15) 3235-7700

CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 8

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

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE I -
ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



INSTRUÇÕES DE USO:

TERMINUS é um inseticida sistêmico, de contato e ingestão, usado para controle de pragas em diversas culturas.

CULTURAS, ALVOS, DOSES E RECOMENDAÇÕES DE USO:

| CULTURAS | ALVOS | DOSES (p.c.) | RECOMENDAÇÕES DE USO | | |
|----------------------------------|--|--------------------|--|-----------------------------|--|
| | | | Número, época e intervalo de aplicação | Número máximo de aplicações | Volume de calda |
| Algodão | Bicudo-do- algodoeiro (<i>Anthonomus grandis</i>) | 300 a 600 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação (nível de 1% a 3% de botões atacados), com a detecção da praga na lavoura com intervalo de 5 dias entre as aplicações. Utilizar a dose maior em casos de maior pressão da praga. | 3 | Terrestre: 100 - 200 L/ha |
| | Lagarta-do- cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>) | 300 a 500 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Realizar a aplicação no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar com intervalo de 5 dias. | | Aérea: 5 - 40 L/ha |
| Amendoim | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Arroz/ Arroz irrigado | Percevejo-grande- do-arroz (<i>Tibraca limbativentris</i>) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. | 1 | Terrestre: 150 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Aveia | Pulgão-verde-dos- cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>) | 50 a 125 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |

| | | | | | |
|-----------------------|---|--|---|---|--|
| Café | Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>) | 500 a 700 mL/ha | Realizar monitoramento da praga, avaliando-se no mínimo 100 frutos por talhão. Iniciar a aplicação no início do desenvolvimento dos frutos, quando o nível de infestação atingir 3 a 5% de frutos brocados. Repetir a aplicação após intervalo de 30 dias da primeira aplicação. Utilizar a maior dose quando o cafeeiro tiver grande densidade vegetativa. | 3 | Terrestre: 300 - 600 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Caju | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Cana-de-açúcar | Gorgulho-da-cana (<i>Sphenophorus levis</i>) | 1,75 a 2,0 L/ha | Recomenda-se realizar monitoramento constante da praga. Após a colheita, realizar a aplicação dirigindo o jato na base da soqueira da cana, próximo às raízes utilizando equipamento apropriados para esta modalidade de aplicação. Utilizar a maior dose para situações de maior pressão da praga. | 1 | Terrestre: 150 a 400 L/ha Aéreo: 10 a 40 L/ha |
| | Cigarrinha-das-raízes (<i>Mahanarva fimbriolata</i>) | 1,0 a 2,0 L/ha | Recomenda-se realizar monitoramento constante da praga. Realizar aplicação quando for constatado nível de controle. Realizar de preferência, aplicação direcionando o jato para ambos os lados da linha de plantio de forma a distribuir 70% da calda nas folhas e 30% na base das plantas. Recomenda-se aplicar o produto durante a fase da cultura com maior potencial de ocorrência e dano da praga, que pode ser entre a fase de brotação até a fase de crescimento dos colmos. É importante que os métodos de aplicação adotados garantam bom recobrimento da calda sobre as ninfas protegidas pela espuma na base das plantas. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura. | | |
| Caqui | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |

| | | | | | |
|------------------|---|--|--|---|--|
| Carambola | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Centeio | Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>) | 50 a 125 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Cevada | Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>) | 50 a 125 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Ervilha | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Eucalipto | Psilídeo-de-concha (<i>Glycaspis brimblecombei</i>) | 150 a 250 mL/ha | Realizar monitoramento constante e proceder aplicação logo no início da infestação. Utilizar a menor dose quando forem observados os primeiros sinais de ataque da praga e a maior dose quando a praga já estiver presente em altas populações. Realizar nova aplicação com intervalo mínimo de 21 dias, em caso de reinfestação da praga. | 3 | Terrestre: 100 a 300 L/ha Aéreo: 10 a 40 L/ha |
| Feijão | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| | Vaquinha (<i>Diabrotica speciosa</i>) | 250 a 300 mL/ha | | | |
| Feijões | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |

| | | | | | |
|----------------|---|--|---|---|--|
| Figo | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Fumo | Pulga-do-fumo (<i>Epitrix fasciata</i>) | 1.250 a 2.000 mL/ha | Realizar aplicação via esguicho ("drench"), 20 a 30 dias após o transplântio das mudas de fumo. | 1 | Terrestre: 20 mL/planta |
| Goiaba | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Mangaba | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Milheto | Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>) | 200 a 500 mL/ha | Realizar aplicação logo após a emergência da cultura quando for constatada a presença da praga. Em áreas de histórico e de maior pressão, deve-se utilizar a maior dose. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar a segunda aplicação com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| | Pulgão-do-milho (<i>Rhopalosiphum maidis</i>) | 150 a 250 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar após intervalo de 7 dias. | | |
| Milho | Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>) | 200 a 300 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação. Utilizar as doses mais altas se o local possuir alto histórico de ocorrência da praga. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| | Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>) | 200 a 500 mL/ha | Realizar aplicação logo após a emergência da cultura quando for constatada a presença da praga. Em áreas de histórico e de maior pressão, deve-se utilizar a maior dose. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar a segunda aplicação com intervalo de 7 dias. | | |

| | | | | | |
|------------------|---|--|--|---|--|
| | Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>) | 250 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar após intervalo de 7 dias. | | |
| | Pulgão-do-milho (<i>Rhopalosiphum maidis</i>) | 150 a 250 mL/ha | | | |
| Pastagens | Cigarrinha-das-pastagens (<i>Deois flavopicta</i>) | 200 a 300 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. | 1 | Terrestre: 300 - 400 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Quiuí | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Soja | Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>) | 200 a 500 mL/ha | Inspeccionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano. Recomenda-se realizar a batida de pano em um metro linear de um lado da fileira de soja nos momentos mais frescos do dia. Realizar aplicação quando for observado o início de infestação. No máximo dois percevejos maiores que 0,4 cm por metro linear em áreas de produção de grãos e no máximo um percevejo maior que 0,4 cm em áreas de produção de sementes. Caso seja necessário devido a reinfestação, realizar a segunda aplicação com intervalo de 7 dias. Utilizar a dose menor em condições de menor infestação da praga. Em maiores infestações da praga, utilizar a maior dose. | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B) | 200 a 350 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar 2 aplicações com intervalo de 7 dias. | | |
| | Lagarta-das-vagens (<i>Spodoptera eridania</i>) | 250 a 350 mL/ha | Realizar no máximo 1 aplicação. Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. | | |

| | | | | | |
|------------------|---|--|--|---|--|
| Sorgo | Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>) | 200 a 500 mL/ha | Realizar aplicação logo após a emergência da cultura quando for constatada a presença da praga. Em áreas de histórico e de maior pressão, deve-se utilizar a maior dose. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar a segunda aplicação com intervalo de 7 dias. | 2 | Terrestre: 100 - 200 L/ha |
| | Pulgão-do-milho (<i>Rhopalosiphum maidis</i>) | 150 a 250 mL/ha | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Caso necessário, devido a reinfestação, reaplicar após intervalo de 7 dias. | | Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Tomate | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i>) | 250 a 350 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação. | 2 | Terrestre: 800 L/ha |
| Trigo | Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>) | 50 a 125 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação. | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha |
| | Lagarta-do-trigo (<i>Pseudaletia sequax</i>) | 125 a 150 mL/ha | Realizar monitoramento constante e proceder a aplicação logo no início da infestação. Utilizar a menor dose quando for observado os primeiros sinais de ataque da praga e a maior dose quando a praga já estiver presente em altas populações. Repetir a aplicação 7 dias caso haja reincidência de ataque da praga, não ultrapassando o limite máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança. | | 3 |
| Triticale | Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>) | 50 a 125 mL/ha | Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar no início das infestações. Se necessário, reaplicar após 7 dias da primeira aplicação | 2 | Terrestre: 150 - 200 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |
| Uva | Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>) | 200 a 300 mL/ha (20 a 30 mL/100L) | Realizar o monitoramento da praga constantemente. Aplicar no início da infestação, com a detecção da praga na lavoura. Realizar no máximo 3 aplicações, em intervalo de 7 dias. | 3 | Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 10 - 40 L/ha |

p.c.: produto comercial.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicar **TERMINUS** nas dosagens recomendadas, diluído em água, conforme o tipo de aplicação. Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado.

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

- **Preparo da calda:** O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Aplicação VIA ESGUICHO ("DRENCH"):

Esta modalidade de aplicação é indicada para a cultura do Fumo.

Diluir o produto na dose recomendada por ha em volume de água suficiente para aplicação de 20 mL/planta (aplicação sobre a planta). Usar pulverizador costal (manual ou motorizado) ou equipamento tratorizado corretamente calibrado e adaptado para aplicação no solo limpo.

Aplicação VIA TERRESTRE:

A boa eficiência de aplicação, entre outros fatores, destaca um conjunto de características e ações que devem ser rigorosamente observadas, tais como:

. **Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

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

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

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

. **Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

Aplicação VIA AÉREA:

Esta modalidade de aplicação é indicada para as culturas do Algodão, Amendoim, Arroz/Arroz irrigado, Aveia, Café, Caju, Cana-de-açúcar, Caqui, Carambola, Centeio, Cevada, Ervilha, Eucalipto, Feijão, Feijões, Figo, Goiaba, Mangaba, Milheto, Milho, Pastagens, Quiuí, Soja, Sorgo, Trigo, Triticale e Uva.

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

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

. **Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

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

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

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

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

. **Volume de calda:** 5 a 40 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

- Condições climáticas:

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

. Temperatura ambiente abaixo de 30°C;

. Umidade relativa do ar acima de 50%

. Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h.

INTERVALO DE SEGURANÇA

| CULTURA | Intervalo de Segurança (dias) |
|----------------------|-------------------------------|
| Algodão | 10 |
| Amendoim | 7 |
| Arroz/Arroz irrigado | 30 |
| Aveia | 15 |
| Café | 40 |
| Caju | 10 |
| Cana-de-açúcar | 40 |
| Caqui | 10 |
| Carambola | 10 |
| Centeio | 15 |
| Cevada | 15 |
| Ervilha | 15 |
| Eucalipto | UNA |
| Feijão | 7 |
| Feijões | 7 |
| Figo | 10 |
| Fumo | UNA |
| Goiaba | 10 |
| Mangaba | 10 |
| Milheto | 15 |
| Milho | 15 |

| Pastagem | UNA |
|------------------|-----|
| Quiuí | 10 |
| Soja | 20 |
| Sorgo | 15 |
| Tomate | 3 |
| Trigo | 15 |
| Triticale | 15 |
| Uva | 10 |

UNA: Uso Não Alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

A reentrada de pessoas nas culturas poderá ocorrer após a completa secagem da calda aplicada (cerca de 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme as recomendações de uso.

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 DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

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

O inseticida TERMINUS pertence aos grupos 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) e 3A (moduladores de canais de sódio) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto dos mesmos grupos podem aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do TERMINUS 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 mecanismos de ação distintos dos Grupos 4A e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar TERMINUS ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.

- Aplicações sucessivas de TERMINUS podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga alvo.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do TERMINUS ou outros produtos dos Grupos 4A e 3A quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

“ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES”

PRECAUÇÕES GERAIS:

NOVA FÓRMULA

- 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 com 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 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental; 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 respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou 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 de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro 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 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, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.



PERIGO

- Tóxico se ingerido
- Nocivo se inalado
- Provoca irritação à pele
- Provoca lesões oculares graves
- Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
- Pode provocar irritação das vias respiratórias, sonolência ou vertigem

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: PRODUTO CAUSA LESÕES OCULARES GRAVES. 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: ATENÇÃO: PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À 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: QUANDO INALADO PODE PROVOCAR SINTOMAS ALÉRGICOS, DE ASMA OU DIFICULDADES RESPIRATÓRIAS. 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 TERMINUS -
(Acetamiprido e Lambda-cialotrina)**

INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde etc.).

| | |
|-------------------------------------|--|
| Grupo Químico | ACETAMIPRIDO: Neonicotinoide LAMBDA-CIALOTRINA: Piretróide HIDROCARBONETO AROMÁTICO NAFTÊNICO: hidrocarboneto aromático |
| Classe toxicológica | CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO |
| Potenciais vias de exposição | Dérmica, ocular, inalatória, oral. |
| Toxicocinética | <p>ACETAMIPRIDO: Em estudos realizados em ratos, o Acetamiprido foi absorvido rápida e quase completamente pelo trato gastrointestinal (>96%, 24 horas após administração). Após absorvido, o produto foi distribuído pelo organismo, sendo encontrado escassos resíduos (0,01 - 0,1 ppm) no trato gastrointestinal, fígado, rins, adrenais e tireoide, com baixo potencial de bioacumulação. Sofreu biotransformação mediante processos de demetilação e conjugação com glicina. A maior concentração do produto no organismo dá-se na primeira hora pós-dose; após este tempo, os níveis começam a cair e sua eliminação do organismo ocorre em 6 horas. O Acetamiprido foi excretado principalmente pela urina e fezes. A absorção dérmica (aprox. 30%) e inalatória foram baixas.</p> <p>LAMBDA-CIALOTRINA: Estudos efetuados em animais de laboratório mostraram que a principal via de absorção foi oral, sendo as demais secundárias, o produto se distribuiu pela maioria dos tecidos, e os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. O Lambda-cialotrina foi principalmente metabolizado através de hidrólise da ligação de éster, oxidação e conjugação e foi excretado pela urina quase na sua totalidade, após 48 horas, na forma de conjugados polares. A eliminação foi precedida pela clivagem da ligação éster.</p> <p>HIDROCARBONETO AROMÁTICO NAFTÊNICO: Estudos conduzidos com ratos mostraram que os produtos pertencentes ao grupo dos hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>membrana alveolar e, rapidamente, atingem o sistema nervoso central. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes.</p> |
| Toxicodinâmica | <p>ACETAMIPRIDO: Os neonicotinoides, com estrutura similar à nicotina, agem como agonistas nos receptores nicotínicos da acetilcolina no sistema nervoso central (SNC) dos insetos, alterando assim a transmissão do sinal nas sinapses nervosas. A Acetilcolina (ACh) é um neurotransmissor que é liberado nas sinapses nervosas para transmitir o impulso nervoso. Uma vez liberada, a ACh deve ser removida rapidamente para permitir que ocorra a repolarização, processo realizado pela enzima acetilcolinesterase. Os neonicotinoides mimetizam a acetilcolina, mas não são inativados pela acetilcolinesterase, causando, assim, hiperestimulação nervosa.</p> <p>Os neonicotinoides são de relativamente baixa toxicidade aos mamíferos pois apresentam baixa afinidade pelos subtipos de receptor nicotínico dos vertebrados, quando comparados aos dos insetos, e não penetram a barreira hematoencefálica. Efeitos no SNC não devem ser esperados a baixos níveis de exposição.</p> <p>LAMBDA-CIALOTRINA: Estudos efetuados em animais de laboratório mostraram que a principal via de absorção foi oral, sendo as demais secundárias. Após a administração oral a absorção foi da ordem de 50% da dose administrada, o produto se distribuiu pela maioria dos tecidos e os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. O Lambda-cialotrina foi principalmente metabolizado através de hidrólise da ligação de éster, oxidação e conjugação e foi excretado pela urina quase na sua totalidade, após 48 horas, na forma de conjugados polares. A eliminação foi precedida pela clivagem da ligação éster. Após a administração dérmica não foram observados achados hematológicos, clínicos ou histopatológicos que pudessem ser atribuídos à administração do produto.</p> <p>HIDROCARBONETO AROMÁTICO NAFTÊNICO: Sistema nervoso central (SNC) – A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>ACETAMIPRIDO: <u>Exposição aguda:</u> em animais, este tipo de inseticida parece ser mais tóxico após ingestão. Muitos dos efeitos observados podem ser derivados dos outros componentes da formulação.</p> <p>Dois casos de intoxicação em humanos, por acetamiprido, foram descritos no Japão. Os pacientes apresentaram: náuseas, vômitos, debilidade muscular, hipotermia, convulsões, taquicardia, hipotensão, alterações eletrocardiográficas e hipóxia. Os sintomas foram parcialmente semelhantes aos apresentados na intoxicação por organofosforados. Tratamento de suporte foi suficiente e os dois pacientes se recuperaram sem complicações, em 2 dias.</p> |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|-------------------|------------|--|------|------------------|-----------|--|
| | <p>Em ratos mostrou elevada toxicidade aguda após ingestão causando:</p> <table border="1" data-bbox="459 224 1412 407"> <tr> <td></td> <td>Sinais e sintomas</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>Náuseas, vômitos</td> </tr> <tr> <td>Sistêmica</td> <td>Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação, tremores, delírios, hipotermia, arritmias</td> </tr> </table> <p><u>Toxicidade crônica</u>: não há dados disponíveis sobre toxicidade crônica em humanos.</p> <p>LAMBDA-CIALOTRINA: Após a exposição direta na pele podem ocorrer reações transitórias como vermelhidão e sensação de calor na região periorbital. Em casos de intoxicação moderada podem ocorrer parestesia, dermatite de contato e sintomas sistêmicos como tontura, dor de cabeça, náuseas, anorexia e fadiga. A ingestão de grandes quantidades pode levar a um quadro mais grave com agravamento dos sintomas sistêmicos, distúrbio de consciência e contração muscular involuntária.</p> <p>HIDROCARBONETO AROMÁTICO NAFTÊNICO: A ingestão de substâncias da classe dos hidrocarbonetos aromáticos pode causar tosse, náuseas, vômito, diarreia, dor e queimação abdominal, taquidisritmia cardíaca. A ingestão e a inalação podem causar depressão do sistema nervoso central, caracterizada por náuseas, dor de cabeça, tontura, perda da coordenação, inconsciência e coma. Pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química.</p> | | Sinais e sintomas | Inalatória | Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar | Oral | Náuseas, vômitos | Sistêmica | Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação, tremores, delírios, hipotermia, arritmias |
| | Sinais e sintomas | | | | | | | | |
| Inalatória | Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar | | | | | | | | |
| Oral | Náuseas, vômitos | | | | | | | | |
| Sistêmica | Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação, tremores, delírios, hipotermia, arritmias | | | | | | | | |
| Diagnóstico | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Para efeito de diagnóstico, observar:</p> <p><u>Leve a moderada intoxicação</u>: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tontura e dores de cabeça.</p> <p><u>Intoxicação severa</u>: ingestão em grande quantidade pode causar agitação, convulsões, acidose metabólica, hipotermia, pneumonite e depressão respiratória. Monitorar eletrólitos séricos, realizar monitoramento cardíaco e realizar ECG em pacientes sintomáticos.</p> <p>Especialmente para piretroides: O diagnóstico de intoxicações agudas por piretroides deve ser efetuado com base na exposição comprovada, sintomas correspondentes e exclusão racional de outras eventuais doenças. Sintomas em casos leves a moderados podem incluir: parestesia anormal, pápulas ou dermatite de contato, e sintomas como dor de cabeça, náusea, falta de apetite, fadiga. Casos de intoxicações severas podem ser caracterizados pelo agravamento dos sintomas anteriores, distúrbios de consciência e contração muscular nos membros. Finalmente o diagnóstico só pode ser confirmado pela mensuração de piretroides ou seus metabólitos nos fluidos corpóreos.</p> | | | | | | | | |
| Tratamento | <p>Antídoto: não há antídoto específico. O tratamento é sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para a manutenção das funções vitais.</p> <p>Exposição Oral: Consultar conduta com gastroenterologista em casos de pacientes com dor ao engolir, salivação excessiva ou outra evidência de injúria a fim de avaliar possível dano ao esôfago.</p> | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p><u>Exposição inalatória:</u> Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com b2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p> <p><u>Hidrocarboneto aromático:</u> o quadro de intoxicação deve ser reconhecido o quanto antes. Mantenha vias aéreas abertas e aplique ventilação assistida se necessário. Administrar oxigênio suplementar. Monitorar gases sanguíneos ou oximetria, raio-x do peito e ECG e admitir pacientes sintomáticos ao cuidado intensivo. Utilizar epinefrina e outras aminas simpatomiméticas com cautela em pacientes com significante intoxicação por hidrocarboneto, visto que arritmias podem ocorrer.</p> <p>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> |
| Contraindicações | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado. |
| Efeitos das interações químicas | Não são conhecidos. |
| ATENÇÃO | <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 ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 774 4272 Endereço Eletrônico da Empresa: www.ihara.com.br Centro de Envenenamento do Paraná: 0800-410148</p> |

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

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:

DL₅₀ oral: > 50 - 300 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória: > 2,163 mg/L

Irritação dérmica: irritante para pele de coelhos, causou edema e eritema

Irritação ocular: moderadamente irritante, causou opacidade, irite, hiperemia e edema que reverteram entre 7 e 14 dias

Sensibilização dérmica: não sensibilizante

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: não mutagênico e não genotóxico.

EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS E COMPONENTES:

ACETAMIPRIDO:

Em estudos toxicológicos crônicos, os ratos apresentaram perda de peso, redução no consumo da dieta e hipertrofia, com vacuolização hepatocelular (ratos e camundongos). Em altas doses, o Acetamiprido causou incremento no consumo de água, hipotrigliceridemia, efeitos sobre o SNC e alterações nas papilas renais.

LAMBDA-CIALOTRINA:

Quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectaram efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade.

HIDROCARBONETO AROMÁTICO NAFTÊNICO:

Vapor de nafta de petróleo é irritante para membranas mucosas do trato respiratório. Estudos em animais mostram que hidrocarbonetos de petróleo causam mínimo ou nenhum dano aos olhos. Estudos de genotoxicidade in vivo e in vitro apontam que seus constituintes também não apresentam potencial mutagênico ou genotóxico. Não há efeitos adversos observados em estudos para o desenvolvimento em ratos. Há evidência inadequada quanto a carcinogenicidade de solventes de petróleo em humanos, de maneira geral, não são classificados quanto à carcinogenicidade a humanos.

| |
|---|
| DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: |
|---|

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

- Este produto é:
 - ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE I)**
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - Pouco perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, 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 com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
- Telefone da empresa: 0800 770 1760.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.

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 CO₂ ou PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

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

Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM 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, ou 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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- 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.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

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