



## CIFRÃO®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 17924

### COMPOSIÇÃO:

1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine  
(IMIDACLOPRIDO).....**320 g/L (32,00% m/v)**  
Reaction product comprising equal quantities of (R)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate  
(LAMBDA-CIALOTRINA).....**80 g/L (8,00 % m/v)**  
Outros ingredientes: .....**748 g/L (74,80% m/v)**

|              |           |                   |
|--------------|-----------|-------------------|
| <b>GRUPO</b> | <b>4A</b> | <b>INSETICIDA</b> |
| <b>GRUPO</b> | <b>3A</b> | <b>INSETICIDA</b> |

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida sistêmico, de contato e ingestão, dos grupos químicos neonicotinóide (imidacloprido) e piretróide (lambda-cilalotrina).

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*)

#### HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.

Rua Verbo Divino, 2001 – 2º andar, conj. 21, Torre A - CEP: 04719-002 - São Paulo/SP  
CNPJ: 47.176.755/0001-05 - Fone: (11) 5185-4099 - Registro no Estado nº 317 - CDA/SP

#### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### Imidacloprid H Técnico Helm - Registro MAPA nº 12119

#### SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD

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

#### Imidacloprid HY Técnico Helm - Registro MAPA nº TC07422

#### HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD

Industrial Zone, South of Yuanshi County Shijiazhuang Hebei - China

#### Imidacloprido Técnico JC - Registro MAPA nº 13919

#### JIANGSU CHANGQING BIOTECHNOLOGY CO., LTD

Nº 1 Jiangling Road Putou Town, Jiangdu District, 225218, Yangzhou, Jiangsu – China

#### Imidacloprid 97 Técnico Helm – Registro MAPA nº 02609

#### JIANGSU CHANGLONG CHEMICALS CO., LTD.

Longhu Tang, New District of Changzhou, 213031, Jiangsu – China

#### Lambda-Cyhalothrin 97 Técnico Helm – Registro MAPA nº 06906

#### JIANGSU CHANGLONG CHEMICALS CO., LTD.

Longhu Tang, New District of Changzhou, 213031, Jiangsu – China



**Lambda-Cyhalothrin Técnico Oxon - Registro nº 05213**

**YOUTH CHEMICAL CO., LTD**

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

**BHARAT RASAYAN LIMITED.**

2 km Stone, Madina-Mokhra Road, Village Mokhra 124022 Tehsil Meham, District Rohtak, Haryana - Índia

**Lambda-Cialotrina Tradecorp Técnico - Registro 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-Cyhalothrin Técnico Bharat – Registro MAPA nº TC27322**

**BHARAT RASAYAN LIMITED.**

2 km Stone, Madina-Mokhra Road, Village Mokhra 124022 Tehsil Meham, District Rohtak, Haryana - Índia

**FORMULADOR/MANIPULADOR:**

**HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD**

Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei - China

**REOPEN S.A**

Rio Dery s/n, Barrio Cina Cina, (1748) Gral. Rodríguez, Buenos Aires - Argentina

**AGROSYNTH INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA**

Rua Rafael Andreoli, nº 1260, CEP: 14072-070, Distrito Industrial Roberto Jabali - Ribeirão Preto/SP  
CNPJ: 25.534.354/0001-47- Registro no Estado nº 4550 - CDA/SP

**AGROTECHNICA INDUSTRIA E COMERCIO DE FERTILIZANTES LTDA**

Rua Mafalda Barnabé Soliane, nº 414, Comercial Vitoria Martini, CEP: 13347-610, Dist. Ind. - Idaiatuba/SP  
CNPJ: 25.534.354/0001-47- Registro no Estado nº 4550 - CDA/SP

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**

Rodovia Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP  
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 31 - CDA/SP

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA**

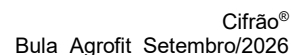
Rua Minervino de Campos Pedroso, nº 13 – Pq. Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP  
CEP: 14871-360 - CNPJ 65.011.967/0001-14- Registro no Estado nº 101 – CDA/SP

**PRENTISS QUÍMICA LTDA**

Rodovia PR 423, km 24,5, s/nº, Jardim das Acácias - CEP 83603-000 – Campo Largo/PR  
CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro no Estado nº 002669 ADAPAR/PR

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

Av. Roberto Simonsen, 1459, CEP 13140-000 – Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477-CDA/SP



**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.**

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

| Culturas                        | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            | DOSES<br>p.c          | Nº máx.<br>aplicações | Volume<br>de calda<br>(L/ha) | Equipamento<br>de aplicação | Distância de<br>Bordadura |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                 | Nome<br>comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nome<br>científico         |                       |                       |                              |                             |                           |
| Batata –<br>semente<br>(estufa) | Pulgão-verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Myzus persicae</i>      | 150 mL<br>pc/ha       | 2                     | 500 - 1000                   | Costal<br>Estacionário      | Não*<br>aplicável         |
|                                 | Vaquinha-verde-amarela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Diabrotica speciosa</i> | 200 – 250<br>mL pc/ha |                       |                              |                             |                           |
|                                 | <p><b>Época de aplicação:</b><br/> <u>Pulgão-verde:</u> Pulverizar sempre que for constatado adultos alados ou colônias do inseto nas folhas. Manter o monitoramento e reaplicar se necessário. Caso sejam encontrados colônias já estabelecidas na planta e/ou as condições sejam favoráveis ao desenvolvimento da praga, utilizar a maior dose.<br/> <u>Vaquinha-verde-amarela:</u> Aplicar quando for observada desfolha e presença de adultos na área. Utilizar a maior dose em condições de alta infestação.</p> <p><b>Obs.:</b> O produto pode ser aplicado somente em cultivo protegido de batata – semente (estufa). Aplicação indicada somente para estufas que não permitam a deriva do produto durante a aplicação e o acesso de insetos polinizadores, desde a aplicação do produto, até o final do ciclo da cultura.</p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> reaplicar conforme o nível de reinfestação, respeitando o número máximo de até 2 aplicações.</p> |                            |                       |                       |                              |                             |                           |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                    |           |               |                |           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|-----------|---------------|----------------|-----------|
| Cana-de-açúcar (planta) | Cigarrinha-das- raízes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mahanarva fimbriolata   | 2500 - 3000 mL pc/ha  | 1                  | 150 - 200 | Jato Dirigido | Não* aplicável |           |
|                         | Gorgulho-da-cana-de-açúcar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sphenophorus levis      | 3000 - 3500 mL pc/ha  |                    |           |               |                |           |
|                         | Época de aplicação:<br>Aplicação no solo (jato dirigido ao sulco de plantio): Aplicar diretamente no sulco do plantio, sobre os toletes de cana-de-açúcar, e cobrir imediatamente com uma camada de terra. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque.<br>Intervalo de aplicação: aplicação única.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                       |                    |           |               |                |           |
| Cana-de-açúcar (soca)   | Cigarrinha-das- raízes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mahanarva fimbriolata   | 2500 a 3000 mL pc/ha  | 1                  | 150 - 200 | Jato Dirigido | Não* aplicável |           |
|                         | Gorgulho-da-cana-de-açúcar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sphenophorus levis      |                       |                    |           |               |                |           |
|                         | Época de aplicação:<br>Aplicação no solo (jato dirigido ao sulco lateral à linha de plantio): Realizar uma única pulverização em cana soca, logo no início da brotação, respeitando o intervalo mínimo de 30 dias após o corte. Pulverizar em ambos os lados da fileira de plantas, abrindo os sulcos laterais e procurando sempre colocar o produto abaixo do nível do solo, utilizando equipamentos pulverizadores adaptados para tal função.<br>Intervalo de aplicação: aplicação única                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                       |                    |           |               |                |           |
| Milho                   | Tripes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frankliniella williamsi | 300 mL pc/ha          | 3                  | 150       | Barra Costal  | 14 metros      |           |
|                         | Percevejo-barriga-verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Diceraeus melacanthus   | 200 – 300 mL pc/ha    | 2                  |           |               |                |           |
|                         | Época de aplicação:<br>Tripes: monitorar a área logo após a emergência das plântulas e durante o período vegetativo da cultura e aplicar quando for observada a presença da praga na área. Reaplicar caso o monitoramento mostre necessidade. As aplicações devem ser realizadas a partir da emergência até que a planta atinja de 8 folhas completamente expandidas (V8) durante o desenvolvimento vegetativo. Não aplicar após a emergência dos pendões e durante o florescimento.<br>Percevejo-barriga-verde: aplicar o produto quando for constatada a presença da praga logo após a emergência do milho. Para obter melhor resposta do produto, a aplicação deve ser realizada no máximo até 8 dias após a emergência. Aplicações posteriores a 8 dias, após a emergência, não impedirão que a praga cause danos à cultura do milho.<br>Reaplicar caso o monitoramento mostre necessidade. As aplicações podem ser realizadas até que a planta atinja de 8 folhas completamente expandidas (V8) durante o desenvolvimento vegetativo. A maior dose deve ser utilizada em condições de alta população da praga, em áreas com histórico ou em plantios em que a cultura anterior tenha sido o trigo.<br>Obs.: não aplicar após a emergência dos pendões e durante o florescimento.<br>Intervalo de aplicação: será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo de 5 a 10 dias. |                         |                       |                    |           |               |                |           |
|                         | Soja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lagarta-da-soja         | Anticarsia gemmatalis | 100 – 300 mL pc/ha | 2         | 150           | Barra Costal   | 13 metros |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Percevejo-marrom        | Euschistus heros      | 250 – 300 mL pc/ha |           |               |                |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                    |   |           |                     |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|---|-----------|---------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Percevejo-verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nezara viridula        |                    |   |           |                     |                |
| <p><b>Época de aplicação:</b><br/><u>Lagarta-da-soja:</u> monitorar a população da praga através de pano de batida. Aplicar quando encontradas mais de 10 lagartas grandes e/ou 30 lagartas pequenas por pano, ou uma desfolha de até 30% no período vegetativo. Caso as plantas apresentem um porte menor que 50 cm, sob condições de veranico ou stress hídrico, reduzir os índices pela metade.</p> <p><u>Percevejos:</u> monitorar a cultura através do pano de batida, aplicando sempre que forem encontrados 2 percevejos adultos ou ninfas a partir de 3º instar no pano de batida por 1m de linha (1 percevejos adulto ou ninfa de 3º Instar caso seja de área para produção de sementes). Utilizar a maior dose em condições de elevada população da praga e/ou condições favoráveis para o desenvolvimento dos insetos ou então em caso de elevada população.</p> <p><b>Obs.:</b> As aplicações devem ser realizadas no período de desenvolvimento vegetativo e expansão foliar antes do período de inflorescência, com restrição de aplicação até segundo broto lateral visível e antes do florescimento. Reiniciar as aplicações após o período de florescimento, quando estiver no início de desenvolvimento das vagens (canivete) na maioria das plantas.<br/>Não aplicar durante o período de inflorescência, quando forem observados os primeiros botões florais em formação e durante o florescimento.</p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo de 7 a 15 dias</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                    |   |           |                     |                |
| Tomate (Estufa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mosca-branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bemisia tabaci         | 350 mL pc/ha       | 3 | 500 - 800 | Costal Estacionário | Não* aplicável |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vaquinha-verde-amarela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Diabrotica speciosa    | 200 mL pc/ha       |   |           |                     |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Época de aplicação:</b><br/><u>Mosca-branca:</u> Aplicar assim que forem observados os insetos na área. Monitorar a lavoura para verificar a presença dos insetos e reaplicar quando necessário.<br/><u>Vaquinha-verde-amarela:</u> Aplicar quando houver desfolha e presença dos adultos na área.</p> <p><b>Obs.:</b> O produto pode ser aplicado somente em cultivo protegido de tomate (estufa). Aplicação indicada somente para estufas que não permitam a deriva do produto durante a aplicação e o acesso de insetos polinizadores, desde a aplicação do produto, até o final do ciclo da cultura.</p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias</p> |                        |                    |   |           |                     |                |
| Tomate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vaquinha-verde-amarela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Diabrotica speciosa    | 200 mL pc/ha       | 3 | 500 - 800 | Barra Costal        | 2 metros       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Época de aplicação:</b><br/><u>Vaquinha-verde-amarela:</u> Aplicar quando houver desfolha e presença dos adultos na área.</p> <p><b>Obs.:</b> O produto pode ser aplicado somente após a floração.</p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                    |   |           |                     |                |
| Trigo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pulgão-da-folha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metopolophium dirhodum | 100 – 200 mL pc/ha | 3 | 150       | Barra Costal        | 14 metros      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pulgão-verde-dos-cereais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rhopalosiphum graminum | 100 – 200 mL pc/ha |   |           |                     |                |
| <p><b>Época de aplicação:</b><br/>Monitorar a área e aplicar quando os pulgões atingirem o nível de controle (10% de plantas infestadas até o afilamento ou 10 pulgões por afilho a partir do afilamento), utilizando a maior dose quando houver</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                    |   |           |                     |                |



alta infestação. Retomar o monitoramento e reaplicar caso os níveis de controle sejam atingidos novamente.

**Obs.:** As aplicações devem ser realizadas a partir da emergência até que a planta apresente a folha bandeira, lígula e aurícula visíveis durante a fase de alongamento do colmo.

**Intervalo de aplicação:** será determinado em função da reinfestação, respeitando-se o intervalo de 7 dias.

\*Não aplicável devido a modalidade/equipamento de aplicação

mL pc: mililitros de produto comercial

**Obs.:** 1 L de produto comercial contém 320 g de imidacloprido e 80 g lambda-cialotrina.

## **MODO DE APLICAÇÃO**

### **Preparo da calda**

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação de **CIFRÃO®** deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada de **CIFRÃO®**, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação

## **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**- EQUIPAMENTOS COSTAIS (MANUAIS/MOTORIZADOS)** – esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas de **Batata / Milho / Soja / Tomate e Trigo**:

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano) calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota finas a médias/grossas e direcionando para o alvo desejado.

Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

**- PULVERIZADORES DE BARRA** – esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas de **Milho / Soja / Tomate e Trigo**:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas finas a médias/grossas.

Empregar volume de calda que permita uma boa cobertura do alvo.

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**



**- EQUIPAMENTO ESTACIONÁRIO MANUAL (PISTOLA) –** esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas de **Batata e Tomate**:

Utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica. Calibrar o equipamento para que a cada acionamento do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante de modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola, evitando a concentração de calda em um único ponto, gerando assim, escorrimento e desperdício da calda.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. Empregar volume de calda que permita uma boa cobertura do alvo.

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura**

**- JATO DIRIGIDO (específico para Cana-de-açúcar):**

Utilizar pulverizador dotado de ponta do tipo leque (jato plano) capaz de realizar a aplicação dirigida ao sulco. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. Proceder a cobertura imediatamente após aplicação. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

**Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura**

Para as culturas com recomendação de aplicação foliar (área total), observar as áreas de não aplicação abaixo (zonas de segurança):

| Cultura | Dose Máxima<br>(mL pc/ha) | Distância de bordadura (metros) | Tamanho de gota  |
|---------|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| Milho   | 300                       | 14                              | médias a grossas |
| Soja    | 300                       | 36                              |                  |
| Tomate  | 200                       | 2                               |                  |
| Trigo   | 200                       | 14                              |                  |

#### CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS PARA PULVERIZAÇÃO:

Respeitar as condições meteorológicas adequadas a boa aplicação. Evite situações com médias de temperatura superior a 30°C, de umidade relativa inferior a 55% e de velocidade média do vento acima de 10 km/h. Nunca aplique quando o vento estiver com velocidade inferior a 3 km/h (condições para a ocorrência de inversão térmica ou correntes convectivas).

| Temperatura     | Umidade do ar  | Velocidade média do vento |
|-----------------|----------------|---------------------------|
| Inferior a 30°C | Superior a 55% | Entre 3 e 10 km/h         |

#### - INSTRUÇÕES PARA REDUÇÃO DE DERIVA DURANTE AS APLICAÇÕES:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).

- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

**Diâmetro das gotas:**

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível (média a grossa), buscando-se aliar segurança da aplicação e eficácia do tratamento.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

**Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:**

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

**Ventos:**

- A aplicação deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

**Temperatura e Umidade:**

- A aplicação deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.
- Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

**Inversão térmica e correntes convectivas:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral.

Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo.

No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar. Utilize técnicas de redução de deriva.

Consulte um engenheiro agrônomo. O mesmo poderá alterar as condições da aplicação, visando aumentar a segurança, sem comprometer sua eficácia

**Lavagem do equipamento de aplicação:**

Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.



2. Limpe todo o pulverizador, incluindo os materiais utilizados para o enchimento do tanque. Utilize EPI e tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

| Cultura        | Dias |
|----------------|------|
| Batata         | 21   |
| Cana-de-açúcar | (1)  |
| Milho          | 30   |
| Soja           | 21   |
| Tomate         | 7    |
| Trigo          | 30   |

(1) Não determinado devido à modalidade de emprego

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

#### LIMITAÇÕES DE USO:

##### Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas, quando aplicado conforme instruções de uso e doses recomendadas.

**Outras restrições:** Não foi observada nenhuma incompatibilidade de **CIFRÃO®** com outros produtos. Antes de misturar produtos recomenda-se a realização de testes prévios de compatibilidade física, química e biológica.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

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

Vide Modo de aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA).

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA).

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA).



## RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

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

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

O inseticida CIFRÃO® pertence ao Grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos de acetilcolina nAChR) - Neonicotinóides) e ao Grupo 3A (Moduladores de canais de sódio – Piretróides) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do CIFRÃO® como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto dos Grupos 4A e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar CIFRÃO® ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de CIFRÃO® podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do CIFRÃO®, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos neonicotinóides e piretróides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do CIFRÃO® ou outros produtos do Grupo 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 sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitóides), controle microbiano, controle por comportamento, variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

“ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA”.

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.



- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora de 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamentos 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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 na embalagem original, em local trancado, longe do alcance das crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e 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 (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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

|                                                                                    |         |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|
|  | ATENÇÃO | “Nocivo se ingerido”<br>“Pode ser nocivo em contato com a pele” |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|

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

**Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, 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 CIFRÃO® INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupo Químico       | <b>Imidacloprido:</b> neonicotinóide<br><b>Lambda-cialotrina:</b> piretróide                                                                                                                                           |
| Classe Toxicológica | Categoria 4 – Produto pouco tóxico                                                                                                                                                                                     |
| Vias de exposição   | Oral, inalatória, ocular e dérmica                                                                                                                                                                                     |
| Toxicocinética      | <b>Imidacloprido:</b> As informações em humanos são limitadas e, portanto, são feitas extrapolações com base em estudos em animais. O imidacloprido é pouco absorvido pela via dérmica, no entanto, apresenta absorção |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>gastrointestinal rápida e quase completa (&gt;92%) em ratos, com pico de concentração plasmática dentro de aproximadamente 2,5 horas após a administração pela via oral. Esta substância é rapidamente distribuída aos tecidos e órgãos, mas, a penetração na barreira hematoencefálica é limitada. O imidacloprido apresenta biotransformação extensiva em ratos, apenas de 10 a 16% da substância é excretada em sua forma inalterada. Esta substância sofre biotransformação hepática por reações de oxidação, conjugação e hidroxilação. Seus principais metabólitos são o ácido 6-cloronicotínico e seu conjugado com a glicina, e dois produtos de biotransformação contendo o anel imidazolidina. Os metabólitos monoidroxilados (4-OH-imidacloprido e 5-OH-imidacloprido) e um composto insaturado também podem ser detectados na urina. Em ratos, aproximadamente 75% da dose administrada de imidacloprido é excretada através da urina, com a dose excedente (25%) sendo excretada através das fezes, principalmente por excreção biliar. Esta substância é rapidamente eliminada e, após 48 horas, apenas baixas concentrações da substância ainda podem ser detectadas nos tecidos. Não há evidências de bioacumulação do imidacloprido no organismo.</p> <p><b>Lambda-cialotrina:</b> As cialotrinas foram rapidamente absorvidas, mas não completamente (30-40% da dose administrada) em ratos e cães, com pico de concentração plasmática entre 4-7 horas após a administração. Em humanos, a absorção gastrointestinal foi de 50-64% com base na excreção urinária do metabólito TFMCA {ácido 3-[(1Z-2-cloro-3,3,3-trifluoro-1-propen-1-il)-2-(hidroximetil)-2-metilciclopropanocarboxílico]}.</p> <p>Em ratos, a lambda-cialotrina foi amplamente distribuída no organismo com as maiores concentrações detectadas no tecido adiposo seguido do fígado e dos rins.</p> <p>A biotransformação da cialotrina se mostrou similar em ratos, cães e em humanos, e ocorreu principalmente através da quebra inicial da molécula na ligação éster e posterior conjugação. Em ratos, os principais metabólitos identificados na urina após a administração da cialotrina foram o conjugado sulfatado do ácido 3-(4'-hidroxifenoxi) benzoico; e o conjugado glucuronidado do ácido (1RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil)-2,2-dimetilciclopropanoico.</p> <p>A excreção da lambda-cialotrina foi rápida, 90% da dose foi eliminada dentro das primeiras 48 horas principalmente através das fezes, mas também através da urina.</p> <p>Foi observada evidência de bioconcentração desta substância no tecido adiposo, cerca de 2-3% da dose administrada permaneceu retida após 7 dias da administração. A meia vida de eliminação deste tecido foi de 23-30,5 dias.</p> |
| Toxicodinâmica | <p><b>Imidacloprido:</b> O mecanismo de toxicidade do imidacloprido, tanto em insetos quanto em mamíferos, se dá pela atuação desta substância sobre os receptores nicotínicos da acetilcolina (nAChRs), mimetizando a ação da acetilcolina. No entanto, os inseticidas da classe dos neonicotinoides possuem uma afinidade maior pelos receptores nicotínicos de acetilcolina dos insetos do que pelos dos mamíferos devido às diferenças nas propriedades de ligação dos receptores dos vertebrados assim como pela baixa penetração desses inseticidas na barreira hematoencefálica.</p> <p>A toxicidade ocorre através da ativação prolongada, de forma anormal, dos receptores de acetilcolina causando hiperexcitabilidade do sistema nervoso central devido à transmissão contínua e descontrolada de impulsos nervosos.</p> <p><b>Lambda-cialotrina:</b> A lambda-cialotrina é um piretroide tipo II, ou seja, que possui um grupo ciano substituído na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para esse tipo de piretroide envolve a interação com os canais de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>sódio das membranas de células nervosas, causando um atraso na inativação deste canal e levando a uma despolarização persistente da membrana, sem descargas repetitivas. Isto prolonga a corrente de sódio durante o potencial de ação, e resulta em uma hiperexcitação de células nervosas e musculares, sendo neurotóxico para insetos e mamíferos. Além da interação com canais de sódio, outros mecanismos de ação são propostos para os piretroides como o antagonismo ao ácido gama-aminobutírico (GABA); a estimulação dos canais de cloro mediados pela proteína-quinase C; a modulação da transmissão colinérgica nicotínica; o aumento da liberação de noradrenalina; e ações no íon cálcio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>O contato do produto com a pele pode causar irritação, vermelhidão, ressecamento e parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele). Em contato com os olhos, pode ocorrer irritação com ardência e vermelhidão. A inalação do produto pode causar irritação do trato respiratório com tosse, ardência do nariz e garganta. Pessoas sensíveis podem apresentar reações de hipersensibilidade manifestadas por espirros, respiração ofegante, broncoespasmos, rinite, faringite, bronquite e pneumonite. A ingestão do produto pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A exposição inalatória e/ou oral em grandes quantidades pode causar efeitos no sistema nervoso central e periférico como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores, hiperexcitabilidade, coreoatetose (movimentos involuntários), fasciculações musculares, irritabilidade ao som e tato, sensação facial anormal e, em alguns casos, perda da consciência. Podem ocorrer alguns efeitos adversos ao sistema respiratório como respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispneia, hipóxia, pneumonia por aspiração e edema pulmonar. Podem ocorrer, ainda, alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia, bradicardia, hipotensão e palpitação.</p>                                                                                                   |
| Diagnóstico                | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tratamento                 | <p><b>Tratamento geral:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do “status mental”, a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, administração de antídotos, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b><br/>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</p> <p>Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados cuidadosamente para o possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou</p> |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Lavagem gástrica deve ser considerada em ingestões significativas (grandes volumes) e no período máximo de 2 horas.</p> <p>Carvão Ativado: avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240mL de água / 30g 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.</p> <p>Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação no trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Efeitos das interações químicas | Não são conhecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ATENÇÃO                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica–RENACIAT-ANVISA/MS.</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b><br/>Helm do Brasil Mercantil Ltda: (11) 5185-4099 (horário comercial)<br/>Emergências para Transportes: 0800 707 7022 e 0800 117 2020 (24 horas)<br/>Emergências Toxicológicas: 0800 7010 450 (24 horas)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**  
“Vide item toxicocinética” e “Vide item toxicodinâmica”



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

#### **Efeitos Agudos**

- DL<sub>50</sub> oral (ratos): > 300 < 2000 mg/kg p.c.
- DL<sub>50</sub> dérmica (ratos): >2000 mg/kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória (ratos): A CL<sub>50</sub> não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (>0,345 mg/L/4 horas).
- Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos causou eritema em 2/3 animais apenas na leitura de 1 hora, com reversão completa dentro de 24 horas e o teste foi finalizado em 72 horas.
- Corrosão/irritação ocular em coelhos: Irritante leve. A substância-teste aplicada nos olhos dos coelhos produziu hiperemia em todos os animais e quemose em 2/3 olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em até 7 dias após o tratamento. Não houve retenção de fluoresceína na córnea de nenhum dos animais testados.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
- Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

#### **Efeitos crônicos:**

**Imidacloprido:** O imidacloprido não é considerado mutagênico com base em estudos realizados *in vitro* e *in vivo*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com esta substância. O imidacloprido não foi considerado tóxico para a reprodução nem teratogênico, com base em estudos em ratos e coelhos. Após exposição a doses repetidas do imidacloprido, os principais órgãos-alvo identificados em ratos, camundongos e cães foram o fígado (alterações adaptativas), o sistema nervoso central (tremores) e a tireóide. A incidência aumentada de mineralização no coloide das glândulas foliculares tireoidianas foi considerada adversa, refletindo um efeito do imidacloprido que resulta em processos de envelhecimento biológico prematuros neste órgão.

**Lambda-cialotrina:** A lambda-cialotrina não foi considerada mutagênica com base em estudos realizados *in vitro* e *in vivo*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com esta substância. A lambda-cialotrina não foi considerada tóxica para a reprodução nem teratogênica, com base em estudos em ratos e coelhos. O sistema nervoso é o principal alvo da toxicidade da lambda-cialotrina. Os efeitos neurotóxicos consistem em salivação, incoordenação, tremores, hiperexcitabilidade e anormalidades posturais.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito, diarreia e dor abdominal); parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele); sensibilização respiratória (espirros, respiração ofegante, broncoespasmos, rinite, faringite, bronquite e pneumonite); efeitos no sistema nervoso central (fraqueza, dores de cabeça, tremores, hipertermia, tontura, fasciculações musculares, coreoatetose, convulsões e inconsciência), bradicardia ou taquicardia.

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

**Este produto é tóxico para abelhas. A pulverização não dirigida em área total deve obedecer às recomendações de tamanho de gota e zona de não aplicação. Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de**



abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

Não é autorizado o uso combinado de imidacloprido em mais de um modo de aplicação no mesmo ciclo de cultivo, quando esses eventos ocorrerem antes da floração da cultura.

Não utilizar imidacloprido em cultura subsequente quando houver possibilidade de florescimento, em campo aberto.

#### - INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA POLINIZADORES:

Este produto apresenta restrições de aplicação por risco a abelhas e outros insetos polinizadores. Siga as instruções de aplicação e recomendações para proteção de polinizadores.

##### RESTRIÇÕES DE APLICAÇÃO PARA PROTEGER POLINIZADORES:

• Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas. Não aplique o produto no período de floração das culturas ou plantas invasoras.

• As abelhas e outros insetos polinizadores podem ser expostos a este produto da seguinte forma:

- ☐ Contato direto durante aplicações foliares ou contato com resíduos presentes na superfície das plantas após aplicações foliares.
- ☐ Ingestão de resíduos no néctar e/ou pólen quando o produto for aplicado como tratamento de semente, solo e/ou aplicação foliar.
- ☐ A deriva deste produto para áreas adjacentes as culturas tratadas podem causar danos a polinizadores e ou insetos não alvo.
- ☐ Nas aplicações terrestres utilizar somente gotas de tamanho médio, médio para grosso e grosso respeitando as distâncias de segurança conforme descrito na parte de recomendação de uso desta bula.
- ☐ NUNCA utilizar gotas finas ou finas para média nas aplicações.
- ☐ NUNCA utilizar ultra baixo volume (UBV) nas aplicações.
- ☐ Não aplicar o produto próximo ou sobre as colmeias, assim como no horário de maior forrageamento de abelhas e insetos polinizadores.
- ☐ Antes da aplicação, informar devidamente os apicultores num raio de 3 km ao redor da propriedade para que o apicultor possa tomar medidas necessárias de proteção as colmeias.
- ☐ Aplicar sempre seguindo a recomendação de bula e evitar ocorrência de deriva nas áreas vizinhas.
- ☐ Remover, antes do tratamento, as plantas invasoras dentro das culturas se estas estiverem com flores.
- ☐ Fazer o uso do Manejo Integrado de Pragas (MIP), utilizando produtos biológicos ou seletivos para abelhas e polinizadores no período de florescimento das culturas.
- ☐ Informações sobre proteção de abelhas e ou insetos polinizadores podem ser encontradas em: <http://projetcocolmeiaviva.org.br>
- ☐ Incidentes, durante o uso deste produto que causem prejuízo a abelhas ou polinizadores (por exemplo, morte de abelhas) devem ser imediatamente reportados através do telefone: **0800 771 8000**.

#### 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 (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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.

#### **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 CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA**.
- Telefone da empresa: **(11) 5185-4099 (horário comercial) ou 0800 707 7022 e 0800 117 2020 (24 horas)**.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 indicando no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.



Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, 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 DE EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmo EPIs - 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**LAVAGEM SOB PRESSÃO:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha 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 DE 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 (seis) meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**  
**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 guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**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 local próprio 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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

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

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

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS PELOS ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICÍPIO:**

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

**“Este produto é tóxico para abelhas. A aplicação por aeronaves agrícolas NÃO É PERMITIDA. Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades”.**