



## TAUS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 27624

### COMPOSIÇÃO:

|                                                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine<br>(IMIDACLOPRIDO)..... | 700,00 g/kg (70,00% m/m) |
| Outros Ingredientes.....                                                                | 300,00 g/kg (30,00% m/m) |

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

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida sistêmico

**GRUPO QUÍMICO:** Neonicotinoide

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** WG – Granulado Dispersível

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA**

Av. Silva Jardim, 2600 - 19º Andar - Água Verde - Curitiba/PR - CEP: 80.240-020

Tel. (41) 3071-9100 - CNPJ: 10.409.614/0001-85 Inscrição Estadual: 90.463.291-01

Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**IMIDACLOPRIDO TÉCNICO ALTA (Registro MAPA nº 2115)**

**Lianyungang Avilive Chemical Co., Ltd**

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Guan Nan Country-Lian Yun Gang City, Jiangsu Province, China

**IMIDACLOPRIDO TÉCNICO ALTA II (Registro MAPA nº TC16822)**

**Hebei Yetian Agrochemicals Co., Ltd.**

Industrial Zone, South of Yuanshi County – 050035 – Shijiazhuang – Hebei

**IMIDACLOPRIDO TÉCNICO HAILIR (Registro MAPA nº 40318)**

**Hailir Pesticides And Chemicals Group Co., Ltd.**

East Industry Zone Chengyang District, Qingdao, Shandong, China

**IMIDACLOPRID TÉCNICO JC (Registro MAPA nº 13919)**

**Jiangsu Changqing Biotechnology Co., Ltd.**

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

### FORMULADOR:

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE Co., LTD**

Beihai Road, Nº 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China

**HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS Co., Ltd**

Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei, 050035 – China

**XI'AN MTI CO., LTD.**

Nº 12 South Jingwei Road, Jinghe Industry Park, Xi'na Shaanxi Province, China

**JIANGSU CHANGQING BIOTECHNOLOGY CO., LTD.**

No. 1 Jiangling Road, Town, Jiangdu District, Yangzhou City, Putou Town, Jiangdu District, Yangzhou Jiangsu, China

**HAILIR PESTICIDES AND CHEMICALS GROUP CO., LTD.**

East Industry Zone, Chengyang District, Qingdao, Shandong, China



**ZHEJIANG AVILIVE CHEMICAL CO., LTD.**

No. Two, 335 Jiangnan Road, Hengdian Town, Dongyang, Zhejiang, China

**JADESHEEN BIOTECH CO., LTD**

Caijiashan Fine Chemical Industry, Guangde, Anhui, China

**LION AGREVO (JIANGSU) CO., LTD.**

No.16, Second Haiin Road, Chemical Industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu, China

**ZHEJIANG SEGA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**

No. 222, Weiye Road, Fuxi Town, Deqing County, Huzhou City, Zhejiang, China

**SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD.**

Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue District, Taian City, Shandong, China

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

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Produto Importado**

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



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

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

**TAUS** é um inseticida sistêmico do grupo químico dos neocotinóides com ação de contato e ingestão, usado nas culturas, alvos e dosagens abaixo relacionadas:

### INSTRUÇÕES DE USO:

| Culturas                   | Alvo Biológico<br>Nome comum<br>(Nome científico)        | Dose (p.c.)*      | Nº de Aplicações | Volume de Calda                         | Época de Aplicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abacaxi</b>             | Cochonilha-do-abacaxi<br>( <i>Dysmicoccus brevipes</i> ) | 30 g/100L de água | 01               | 30 – 50 mL calda/planta                 | <u>Aplicação via “Drench” (esguicho)</u><br><br>A aplicação é feita cerca de 30 dias após o transplante. Aplicar no início da estação chuvosa, sendo recomendada uma única aplicação. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.                                                                                                                                                                        |
|                            | Cupim<br>( <i>Syntermes molestus</i> )                   |                   |                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Melancia</b>            | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)          | 300 g/ha          | 01               | 10 – 15 ml de calda/planta              | <u>Aplicação via “Drench” (esguicho)</u><br><br>A aplicação deve ser feita em jato dirigido logo após transplante das mudas ou a emergência das plantas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.                                                                                                                                                                                            |
|                            | Pulgão-das-inflorescências<br>( <i>Aphis gossypii</i> )  | 200 g/ha          |                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                            | Tripes ( <i>Thrips palmi</i> )                           | 200 g/ha          |                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Alface</b>              | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)          | 300 g/ha          | 01               | 300 – 800 L de calda/ha                 | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>Em bandejas ainda no viveiro de mudas, aplicar pós a em torno de 24 horas antes do transplante definitivo no campo. Na pulverização foliar aplicar logo após o aparecimento dos primeiros sinais das pragas. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes das plantas |
|                            | Pulgão<br>( <i>Dactinotus sonchi</i> )                   |                   |                  | 250 mL de calda/bandeja de 200 alvéolos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Almeirão e Chicória</b> | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)          | 300 g/ha          | 01               | 300 – 800 L de calda/ha                 | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>Iniciar a aplicação logo após o aparecimento dos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                      |                                                |          |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|------------------------------------------------|----------|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                |          |    |                         | primeiros sinais praga (ninfas ou adultos). Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes das plantas.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Algodão</b>       | Pulgão-do-algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> ) | 70 g/ha  | 03 | 200 – 300 L de calda/ha | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br/>Realizar o monitoramento e iniciar as aplicações quando, em 70% das plantas examinadas em variedades tolerantes e 10% em plantas suscetíveis às viroses, as folhas estiverem começando a se deformar, presença de fumagina e existirem pulgões. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. O volume de calda pode variar de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.</p> |
|                      | Trips ( <i>Frankliniella schultzei</i> )       | 100 g/ha |    |                         | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br/>Realizar o monitoramento e iniciar as aplicações quando forem encontrados 6 insetos/plantas e antes do engruvinhamento das folhas. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. O volume de calda pode variar de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.</p>                                                                                                              |
| <b>Alho e Cebola</b> | Trips ( <i>Thrips tabaci</i> )                 | 100 g/ha | 01 | 300 – 800 L de calda/ha | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br/><br/>Iniciar as aplicações logo no início do aparecimento das primeiras ninfas nas bainhas das folhas antes da bulbificação. Direcionar a aplicação para a inserção das folhas (bainha), onde se encontra a praga abrigada. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de</p>  |

|                       |                                                          |                                     |    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                          |                                     |    |                   | todas as partes das plantas e penetre nas bainhas das folhas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Brócolis</b>       | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i><br>raça B)       | 300 g/ha                            | 01 | 10 – 15 ml/planta | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>A aplicação deve ser realizada em jato dirigido ao colo das plantas o transplante das mudas ou a emergência das plantas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Pulgão-da-couve<br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> )      | 200 g/ha                            |    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Cana-de-açúcar</b> | Cupim<br>( <i>Heterotermes tenuis</i> )                  | 400 g/ha                            | 01 | 150 – 200 L/ha    | <u>Aplicação no solo.</u><br><br>A aplicação é feita preventivamente sobre os propágulos vegetativos (“toletes”, gemas, mudas ou plântulas) colocados no sulco de plantio, antes da operação de cobertura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Café                  | Bicho-mineiro-do-café<br>( <i>Leucoptera coffeella</i> ) | 1,0 kg/ha<br>1800 – 4000 plantas/ha | 1  | 100 – 150 mL/muda | Aplicação no solo ou foliar<br><br>Realizar a aplicação no período de outubro a dezembro, podendo variar de acordo com a região de cultivo, no início da estação chuvosa com o solo úmido, dependendo do histórico de pressão na região e do estágio de desenvolvimento do cafezal. Aplicar após florescimento, onde identificamos as pétalas caídas e secas, no máximo até estágio de chumbinho.<br>Utilizar a maior dose de acordo com a densidade de plantas/ha ou em regiões com maiores índices de infestação. Em caso de reincidência, utilizar outros inseticidas com mecanismos de ação distintos e recomendados para a cultura via solo ou foliar. O volume de calda pode variar de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.<br>Para plantas acima de 2 anos de desenvolvimento não deverá ser usado densidade MENOR do que 1800 plantas/ha.<br>Não deve ser utilizado TAUS em combinação |
|                       | Cigarra-do-cafeeiro<br>( <i>Quesada gigas</i> )          | 1,2 kg/ha<br>4000 - 6000 plantas/ha |    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Mosca-das-raízes<br>( <i>Chiromysa vittata</i> )         | 1,3 kg/ha<br>≥6000 plantas/ha       |    | 15 – 50 mL/muda   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Bicho-mineiro-do-café<br>( <i>Leucoptera coffeella</i> ) | 0,05 g/planta                       |    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                   |                                                       |                   |    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                       |                   |    |                                | com qualquer outro produto formulado a base de imidacloprido durante o ciclo da cultura.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Couve</b>      | Pulgão-da-couve ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )      | 200 g/ha          | 01 | 10 – 15 ml/planta              | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u></p> <p>A aplicação deve ser realizada em jato dirigido ao colo das plantas o transplante das mudas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.</p>                                                                |
| <b>Couve-flor</b> | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)          | 300 g/ha          | 01 | 10 – 15 ml/planta              | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u></p> <p>A aplicação deve ser realizada em jato dirigido ao colo das plantas o transplante das mudas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.</p>                                                                |
|                   | Pulgão-da-couve ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )      | 200 g/ha          |    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Pulgão-da-couve ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )      | 300 g/ha          |    | 250mL/bandeja de 200 alvéolos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Citros</b>     | Minadora-das-folhas ( <i>Phyllocnistis citrella</i> ) | 5 g/100 L de água | 01 | 2000 L/ha                      | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u></p> <p>Realizar monitoramento e realizar a aplicação quando 50% das plantas estiverem em brotação, dirigido às lagartas em fase inicial de desenvolvimento (1° e 2° instar).</p>                                                                                                 |
|                   | Pulgão-preto ( <i>Toxoptera citricida</i> )           |                   |    |                                | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u></p> <p>Realizar o monitoramento e iniciar a aplicação quando as plantas apresentarem sintomas de ataque e presença de ninfas e adultos e presença de fumagina. Assegurar que o produto tenha boa cobertura e penetração em todas as partes da planta.</p>                        |
|                   | Cigarrinha-da-cvc ( <i>Oncometopia facialis</i> )     |                   |    |                                | <p><u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u></p> <p>Realizar monitoramento e iniciar as aplicações no início da infestação, quando em árvores adultas (acima 3 anos) deve-se aplicar quando houver presença do inseto em 10% das árvores vistoriadas. Em plantas jovens aplicar preventivamente aos primeiros sintomas ou</p> |

|                                            |                                                                       |                                                  |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Cochonilha-<br>orthezia ( <i>Orthezia<br/>praelonga</i> )             | 10 g/100 L de<br>água                            |    |                 | presença da praga.<br><u>Aplicação Foliar e/ou<br/>parte aérea.</u><br><br>Realizar monitoramento e<br>realizar a aplicação no<br>início da infestação,<br>quando identificadas as<br>reboleiras com a<br>presença de adultos e<br>ninfas eclodidas do<br>ovissaco, procurando<br>atingir toda a copa, caule<br>e pernadas, a fim de<br>atingir a praga no interior<br>da planta em aplicação<br>dirigida. |
|                                            | Cochonilha-<br>pardinha<br>( <i>Selenaspidus<br/>articulatus</i> )    |                                                  |    |                 | <u>Aplicação Foliar e/ou<br/>parte aérea.</u><br><br>Realizar monitoramento e<br>iniciar as aplicações no<br>início da infestação<br>quando identificadas as<br>reboleiras com a<br>presença de adultos e<br>ninfas procurando atingir<br>toda a copa, caule e<br>pernadas, a fim de atingir<br>a praga no interior da<br>planta em aplicação<br>dirigida.                                                 |
|                                            | Cochonilha-<br>escama-farinha<br>( <i>Pinnaspis<br/>aspidistrae</i> ) |                                                  |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                            | Cochonilha-<br>cabeça-de-prego<br>( <i>Chrysomphalus<br/>ficus</i> )  |                                                  |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                            | Cochonilha-verde<br>( <i>Coccus viridis</i> )                         |                                                  |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Crisântemo</b>                          | Tripes ( <i>Thrips<br/>palmi</i> )                                    | 100 g/ha                                         | 01 | 300 – 1000 L/ha | <u>Aplicação Foliar e/ou<br/>parte aérea.</u><br><br>Iniciar as aplicações logo<br>após o aparecimento dos<br>primeiros sinais das<br>pragas. Se forem<br>necessárias mais<br>aplicações, alternar com<br>inseticidas de diferentes<br>mecanismos de ação.<br>Assegurar que a calda de<br>pulverização promova<br>uma boa cobertura de<br>todas as partes das<br>plantas                                   |
|                                            | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i><br>raça B)                    | 360 g/ha                                         |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Cupim-de-<br/>monte</b>                 | Cupim<br>( <i>Cornitermes<br/>cumulans</i> )                          | 30 g/100 L de<br>água                            | 01 | 1 L/ninho       | <u>Aplicação localizada<br/>(cupinzeiro).</u><br><br>Faz-se uma perfuração<br>no topo do ninho até<br>atingir o núcleo com uma<br>barra de aço (varão) de<br>25 mm de diâmetro e<br>coloca-se a calda<br>preparada através de um<br>funil ou similar.                                                                                                                                                      |
| <b>Eucalipto<br/>(Viveiro e<br/>Campo)</b> | Cupim<br>( <i>Syntermes<br/>molestus</i> )                            | 500 g/100 L<br>de água em<br>baixa<br>infestação | 01 | 25 mL/planta    | <u>Aplicação foliar parte<br/>aérea ou imersão de<br/>mudas</u><br><br>Aplicação através de<br>imersão das mudas antes<br>do transplântio ou rega<br>das mudas logo após o<br>transplântio no campo.                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | Cupim<br>( <i>Cornitermes<br/>bequaerti</i> )                         | 750 g/100 L<br>de água em<br>alta<br>infestação  |    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                              |                                                                                    |                         |    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eucalipto (Viveiro)</b>   | Vespa-das-galhas ( <i>Leptocybe invasa</i> )                                       | 350-750 g/100 L de água | 03 | 100 L/12 mil mudas (imersão)<br><br>1000 ml/m <sup>2</sup> de planta (rega) | <u>Aplicação via rega ou imersão de mudas.</u><br><br>Os tratamentos devem ser realizados entre uma e três vezes durante o ciclo das mudas no viveiro. No uso em rega, aplicar ainda no viveiro de mudas 24 horas antes do transplante definitivo no campo.                                                                      |
| <b>Euphorbia (Poinsétia)</b> | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)                                       | 30 g/100 L de água      | 01 | 600 - 1200 L/ha                                                             | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>Iniciar as aplicações logo após o aparecimento dos primeiros sinais das pragas. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes das plantas |
| <b>Fumo (Canteiro)</b>       | Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> )<br>Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> ) | 15 g/50m <sup>2</sup>   | 02 | 40 L de água/50m <sup>2</sup>                                               | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>No tratamento de rega em canteiro, são feitas duas aplicações: a primeira logo após a semeadura e a segunda, 45 dias após.                                                                                                                                                      |
| <b>Fumo (Lavoura)</b>        | Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> )<br>Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> ) | 360 g/ha                | 01 | 200 a 500 L/ha                                                              | <u>Aplicação via "Drench" (esguicho).</u><br><br>Iniciar as aplicações logo após o aparecimento dos primeiros sinais das pragas. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes das plantas |
| <b>Gérbera</b>               | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)                                       | 30 g/100 L de água      | 01 | 600 – 1200 L/ha                                                             | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea.</u><br><br>Iniciar as aplicações logo após o aparecimento dos primeiros sinais das pragas. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação. Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes das         |

|                                |                                                      |                                                                                          |    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                      |                                                                                          |    |                                                                              | plantas                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Melão</b>                   | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)         | 300 g/ha                                                                                 | 01 | 10 – 15 ml/planta                                                            | <u>Aplicação em “Drench” (esquicho) ou gotejamento</u>                                                                                                                                                                                                                       |
|                                | Pulgão-das-inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> ) | 200 g/ha                                                                                 |    |                                                                              | A aplicação deve ser feita em jato dirigido ao colo das plantas logo após o transplante ou germinação das mudas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.                                                   |
|                                | Tripos ( <i>Thrips palmi</i> )                       | 200 g/ha                                                                                 |    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)         | 300 g/ha                                                                                 |    | 250 ml/bandeja de 200 alvéolos (bandeja)<br><br>250 ml/bandeja (gotejamento) | <u>Aplicação via irrigação por gotejo</u><br><br>A aplicação deve ser feita logo após o transplante ou germinação das mudas no campo. Nos usos em bandejas ainda no viveiro de mudas, após 24 horas antes do transplante definitivo no campo.                                |
| <b>Pinus (Viveiro e Campo)</b> | Pulgão-dos-pinus ( <i>Cinara atlantica</i> )         | 37,5 g/100 L de água em baixa infestação<br><br>75,0 g/100 L de água, em alta infestação | 01 | 1000 ml/m <sup>2</sup> (viveiro)<br><br>25 ml/planta (campo)                 | <u>Aplicação Foliar e/ou parte aérea ou imersão de mudas</u><br><br>Aplicação no viveiro deve ser feita através de imersão ou rega das bandejas de mudas. No campo, deve ser feita através de imersão das mudas antes do transplantio ou rega das mudas após o transplantio. |
| <b>Repolho</b>                 | Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)         | 300 g/ha                                                                                 | 01 | 10 – 15 ml/planta                                                            | <u>Aplicação em “Drench” (esquicho)</u>                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                | Pulgão-da-couve ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )     | 200 g/ha                                                                                 |    |                                                                              | A deve ser feita em jato dirigido ao colo das plantas logo após o transplante das mudas no campo. Se forem necessárias mais aplicações, alternar com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.                                                                           |

## MODO DE APLICAÇÃO:

### Preparo de 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 do **TAUS** deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade; em seguida é necessário que se faça uma pré-diluição do **TAUS** em um recipiente não reativo (plástico, fibra de vidro), adicionando a dose recomendada para cada cultivo do **TAUS** em 5 a 10 litros de água agitando-o com um bastão plástico até que a pré-calda esteja homogênea, assegurando-se a completa umectação e dispersão dos

aglomerantes presentes na formulação, após esta etapa, inserir a pré-mistura no pulverizador, acrescentar o adjuvante indicado na proporção recomendada para o cultivo/alvo e 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.

No caso de quimigação considerar a área a ser irrigada, calcular e dosar a quantidade do produto necessária para a aplicação da dose recomendada por hectare, seguindo a recomendação do fabricante do sistema de irrigação e injeção.

#### **Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):**

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

#### **Equipamento estacionário manual (pistola):**

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 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.

#### **Aplicação em bandeja:**

Utilizar pulverizador costal manual, com volume de calda de 250 mL para bandeja de 200 alvéolos. O cálculo da quantidade de produto a ser aplicado em cada bandeja, deverá ser feito previamente e proporcional ao número de plantas a ser transplantado por hectare dependendo da cultura e espaçamento a serem adotados. Logo após a aplicação recomenda-se repetir a aplicação da mesma forma com o mesmo volume de água para que seja feito o arraste do produto das folhas e ramos para o substrato, facilitando a absorção radicular.

#### **Imersão e Rega:**

Proceder a imersão das bandejas com as mudas durante um período de 30 segundos, em seguida retirá-las e deixar escorrer o excesso de calda por um período de 2 minutos.

Rega: aplicar o produto sobre a planta, nas doses recomendadas, utilizando o volume de 1L de calda/m<sup>2</sup>.

#### **Aplicação via esguicho (drench):**

Esta modalidade pode ser utilizada após o transplante de mudas. Aplicar o produto diluído em água na forma de jato dirigido planta a planta (esguicho) através de pulverizador manual, motorizado ou tratorizado, de forma que o produto atinja o caule e escorra até o solo, utilizando o volume de calda por planta e a dosagem recomendada por hectare do produto para o cultivo.

#### **Pulverizadores de Barra:**

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 de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas.

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

#### **Jato Dirigido:**

Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido ao sulco de plantio, sobre os "toletes", adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura dos "toletes". Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas grossas. Procedendo-se a cobertura imediatamente após aplicação.

#### **Hidropneumáticos (Turbo-atomizadores):**

Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo

de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas grossas.

**Irrigação por gotejamento:**

Iniciar a injeção da calda com o produto após o completo funcionamento do sistema de irrigação. Seguir as instruções do fabricante do sistema de irrigação para a melhor utilização do sistema dosador e de injeção, além da correta regulagem deste equipamento.

A injeção dos produtos pode ser efetuada utilizando-se diferentes métodos e equipamentos. Porém, independentemente do método adotado, a qualidade dos resultados obtidos na quimigação depende do cálculo correto de variáveis como taxa de injeção, quantidade do produto a ser injetada, volume do tanque de injeção, dose do produto a ser aplicada na área irrigada, concentração do produto na água de irrigação, entre outros.

Além dos cálculos operacionais feitos corretamente, é necessário assegurar-se de que o sistema, tanto de irrigação quanto de injeção, está funcionando de acordo com os parâmetros para os quais está ajustado, ou seja, que a vazão calculada corresponde àquela efetiva no sistema ou que a taxa de injeção desejada estará realmente ocorrendo no campo. Portanto, tão importante quanto os cálculos operacionais, é também proceder à calibração periódica dos equipamentos.

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS RECOMENDADAS:**

**Temperatura:** menor que 30°C

**Umidade do ar:** maior que 55%

**Velocidade do vento:** entre 3 e 10km/h

**Recomendações gerais para evitar deriva:**

- 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 para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, gota grossa.
- 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 aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

#### Temperatura e Umidade:

- Aplicação aérea 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:

- 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 da 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 identificada pela neblina no 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 indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

| Cultura                                      | Intervalo de Segurança (dias) |
|----------------------------------------------|-------------------------------|
| Abacaxi                                      | 75                            |
| Melancia                                     | 40                            |
| Alface, Almeirão, Chicória, Couve e Melão    | 14                            |
| Algodão e Alho                               | 30                            |
| Café                                         | 45                            |
| Cebola e Citros                              | 21                            |
| Brócolis e Couve-flor                        | 82                            |
| Cana-de-açúcar                               | ND*                           |
| Crisântemo, Euphorbia (Poinsettia) e Gérbera | U.N.A.                        |
| Cupim-de-monte e Fumo                        | U.N.A.                        |
| Eucalipto e Pinus                            | U.N.A.                        |
| Repolho                                      | 50                            |

ND\* Não Determinado devido à modalidade de aplicação: tratamento do sulco de plantio

U.N.A. = Uso Não Alimentar

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

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

#### LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.

Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.

É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a ALTA antes de aplicar este produto.

É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA**

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 **TAUS** pertence ao grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina – Neonicotinóides), Imidacloprido, 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 **TAUS** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 4A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **TAUS** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **TAUS** 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 **TAUS**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Neonicotinóides e Piretroides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **TAUS** ou outros produtos do Grupo 4A (Imidacloprido) quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

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.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**  
**PRODUTO PERIGOSO.**  
**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

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

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

**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 permaneça 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, aplique de modo a não entrar na 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Lave as mãos imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se ingerido  
Nocivo em contato com a pele  
Nocivo se inalado**

**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 contato, lave com muita água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

**Inalação:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

**Pele:** Evite o contato com a pele, caso isso aconteça, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

## - INTOXICAÇÕES POR IMIDACLOPRIDO E LAURIL SULFATO DE SÓDIO-

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                            |                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo químico</b>       | IMIDACLOPRIDO: neonicotinoide. LAURIL SULFATO DE SÓDIO: sulfato de alquila.                                                                                   |
| <b>Classe toxicológica</b> | <b>CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO</b>                                                                                                                      |
| <b>Vias de exposição</b>   | Oral, inalatória, ocular e dérmica.                                                                                                                           |
| <b>Toxicocinética</b>      | <u>Imidacloprido:</u> As informações em humanos são limitadas e, portanto, são feitas extrapolações com base em estudos em animais. O imidacloprido foi pouco |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>absorvido pela via dérmica, pela via oral, apresentou absorção gastrointestinal rápida e quase completa (&gt;92%) em ratos, com pico de concentração plasmática dentro de aproximadamente 2,5 horas após a administração.</p> <p>O imidacloprido foi rapidamente distribuído aos tecidos e órgãos, mas a penetração na barreira hematoencefálica foi limitada.</p> <p>A substância foi amplamente biotransformada em ratos, apenas de 10 a 16% foi excretada em sua forma inalterada. A biotransformação ocorreu principalmente no fígado, através de reações de oxidação, conjugação e hidroxilação. Os principais metabólitos foram o ácido 6-cloronicotínico e seu conjugado com a glicina, e dois produtos de biotransformação contendo o anel imidazolidina. Também foram detectados na urina os metabólitos monoidroxilados (4-OH-imidacloprido e 5-OH-imidacloprido) e um composto insaturado.</p> <p>Em ratos, aproximadamente 75% da dose administrada de imidacloprido foi excretada através da urina, com o restante (25%) sendo excretado através das fezes, principalmente por excreção biliar. Esta substância foi rapidamente eliminada e, após 48 horas, apenas baixas concentrações da substância ainda puderam ser detectadas nos tecidos. Não há evidências de bioacumulação do imidacloprido no organismo.</p> <p><u>Lauril sulfato de sódio:</u> As informações de toxicocinética são limitadas para esta substância. No entanto, os sulfatos de alquila são, em geral, pouco absorvidos pela via dérmica e bem absorvidos pela via gastrointestinal. O pico de concentração plasmática foi atingido dentro de 30 minutos em cães e humanos, após exposição pela via oral. Uma vez absorvidos, são amplamente distribuídos, principalmente para o fígado. Os sulfatos de alquila são biotransformados através de reações subsequentes de oxidação do ácido graxo alifático, mediadas por enzimas do citocromo P450. Os produtos finais da oxidação são o sulfato e o C<sub>4</sub>-sulfato ou sulfonato. Os metabólitos são rapidamente excretados através da urina.</p> |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <p><u>Imidacloprido:</u> 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><u>Lauril sulfato de sódio:</u> Os principais efeitos desta substância são devidos às suas propriedades irritativas. Não são conhecidos os mecanismos específicos pelos quais o lauril sulfato de sódio causa irritação, no entanto, substâncias surfactantes normalmente causam irritação através da dissolução da camada lipídica da pele e membranas mucosas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p><u>Imidacloprido:</u> A maior parte dos efeitos observados após exposição ao imidacloprido principalmente pela via oral, mas também pela via inalatória, são decorrentes da estimulação nicotínica excessiva provocada pelos inseticidas neonicotinoides.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> A inalação da substância pode causar irritação no trato respiratório caracterizada por ardência no nariz e na garganta, respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispnéia e hipóxia. Em casos mais graves, pode ocorrer insuficiência respiratória.</p> <p>A exposição inalatória a grandes quantidades de imidacloprido pode causar efeitos no sistema nervoso central como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>consciência.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão do imidacloprido pode causar irritação no trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia, em casos mais graves, pode ocorrer ulceração da faringe, esôfago e estômago.</p> <p>Em caso de ingestão de grandes quantidades, a substância pode provocar efeitos no sistema nervoso central como confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência.</p> <p>O imidacloprido pode, ainda, provocar alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia e/ou bradicardia, hipotensão e palpitação.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Em animais, não foi observado potencial cancerígeno nem potencial de toxicidade para a reprodução ou efeitos teratogênicos. A exposição repetida ao imidacloprido, pela via oral, causou efeitos na tireoide de ratos (mineralização no coloide das glândulas foliculares tireoidianas), efeitos no fígado de ratos, camundongos e cães (indução de enzimas hepáticas e hipertrofia do órgão) e efeitos no sistema nervoso central em cães (tremores e ataxia).</p> <p><b>Lauril sulfato de sódio:</b> Os principais efeitos causados pelo lauril sulfato de sódio são devidos às suas propriedades irritativas para a pele, olhos e membranas mucosas.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação com ardência, vermelhidão e ressecamento.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> A inalação desta substância pode causar irritação no trato respiratório caracterizada por ardência no nariz e na garganta.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão do lauril sulfato de sódio pode causar irritação no trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Em animais, não foi observado potencial cancerígeno nem potencial de toxicidade para a reprodução ou efeitos teratogênicos.</p> |
| <b>Diagnóstico</b> | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tratamento</b>  | <p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p>Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Carvão ativado: não são conhecidos os benefícios do carvão ativado em casos de intoxicação com o imidacloprido, se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> <li>- Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>- Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial).</p> <p>- Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de convulsões:</p> <p>Diazepam – adultos: 5 a 10 mg pela via endovenosa a cada 5 a 10 minutos até a dose máxima de 30 mg; crianças: 0,2 a 0,5 mg/kg pela via endovenosa a cada 5 minutos até a dose máxima de 10 mg em crianças com mais de 5 anos e de 5 mg em crianças menores de 5 anos.</p> <p>Lorazepam - adultos e adolescentes: 2 a 4 mg pela via endovenosa durante 2 a 5 minutos. Se necessário, repetir a administração até a dose máxima de 8 mg para adultos e 4 mg para adolescentes, dentro de um período de 12 horas; crianças menores de 12 anos: 0,05 a 0,1 mg/kg pela via endovenosa durante 2 a 5 minutos. Se necessário, repetir a aplicação de 0,05 mg/kg entre 10 a 15 minutos após a aplicação da dose inicial com a dose máxima de 4 mg.</p> <p>Propofol - crianças e adultos: dose inicial de 1 a 2 mg/kg pela via endovenosa. Seguir com uma infusão endovenosa de 2 mg/kg/hora e titular-se conforme necessário para sedação e controle de convulsões.</p> <p>- Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <p>Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água 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> |
| <b>Contraindicações</b>                | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | <p>Não disponível.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica<br/>RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p><b>Centro do Controle de Envenenamento do Paraná:</b> 0800 41 0148</p> <p>ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.: (41) 3071-9100</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## MECANISMOS 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 em ratos fêmeas: >300 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos fêmeas: >2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: >4,23 mg/L/4 horas.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dérmica durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia e quemose na conjuntiva em 3/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea nos olhos tratados dos animais. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 72 horas em 3/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: não 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 (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

### EFEITOS CRÔNICOS:

Imidacloprido: Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos pela via oral. O imidacloprido não foi considerado tóxico para a reprodução nem teratogênico, com base em estudos em ratos e coelhos pela via oral. Em estudos conduzidos em ratos, camundongos e cães, após exposição a doses repetidas do imidacloprido, pela via oral, foram observados efeitos no fígado que foram desde indução das enzimas microssomais hepáticas e distúrbios da função hepática até aparentes danos histopatológicos (doses de 410 mg/kg p.c./dia em camundongos; 17 mg/kg p.c./dia em ratos; 31 mg/kg p.c. dia em cães). Em estudo de 28 dias em cães foram observados efeitos no sistema nervoso central como ataxia e tremores (doses maiores que 180 mg/kg/dia). Foram observados ainda efeitos na tireoide como uma leve atrofia folicular da glândula da tireoide e leve diminuição do hormônio tri-iodotironina em cães (49 mg/kg p.c./dia em estudo de 28 dias; NOAEL 7,3 mg/kg p.c./dia), no entanto, estes efeitos não foram observados em estudo de 1 ano em cães (dose de 72mg/kg/dia). Em ratos foi observada uma incidência aumentada de mineralização no coloide das glândulas foliculares tireoidiana (17 mg/kg p.c./dia em estudo de 2 anos). A incidência aumentada de mineralização no coloide das glândulas foliculares tireoidianas em estudo em ratos foi considerada adversa, refletindo um efeito do imidacloprido que resulta em processos de envelhecimento precoce neste órgão (NOAEL 5,7 mg/kg p.c.).

Lauril sulfato de sódio: Os estudos de toxicidade repetida em animais são limitados, no entanto, não foi observado potencial cancerígeno nem potencial de toxicidade para a reprodução ou efeitos teratogênicos. Em estudo de toxicidade repetida, pela via oral, com sulfatos de alquila, o principal alvo de toxicidade foi o fígado (aumento do peso e do tamanho do órgão e aumento dos níveis de enzimas hepáticas) com NOAEL de 55 mg/kg p.c./dia em estudo de 13 semanas em ratos.

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

### SINTOMAS DE ALARME:

Efeitos no sistema nervoso central como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência; irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito, diarreia e dor abdominal), irritação ocular (ardência e vermelhidão dos olhos); irritação respiratória (tosse e irritação na garganta).

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS** **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

## **RESTRIÇÕES/MITIGAÇÕES EM VIRTUDE DO DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES**

### Polinizadores

- 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 é autorizado o uso de imidacloprido em cultura subsequente ao cultivo aplicado.

### **RESTRIÇÕES QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES**

**ESTE PRODUTO possui restrição de aplicação EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA AS instruções DE APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.**

As abelhas e outros insetos polinizadores forrageiam as plantas no período de floração, polinização e produção do néctar, podendo ser expostos a este inseticida através de:

- contato direto com o produto durante as aplicações foliares;
- contato com resíduos do produto na superfície das plantas após a aplicação foliar e/ou aplicação em solo, quando recomendado;
- ingestão de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares e/ou aplicação em solo e/ou tratamento de semente, quando recomendado.

Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local da aplicação. Minimizar a deriva para áreas com colmeias ou no habitat dos polinizadores para evitar potenciais danos.

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

- Este produto é:
- ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- (X) 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 TÓXICO** para aves;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placas 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.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA** - telefone de Emergência: **0800 70 770 22 e 0800 17 20 20**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO<sub>2</sub>, ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

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

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

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

##### Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

## **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

## **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

## **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **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**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

## **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

### **TRANSPORTE**

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

## **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Curitiba, 01 de agosto de 2025.