



FMC Química do Brasil Ltda.  
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150  
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza  
13.091-611 Campinas - SP - Brasil  
+ 55 19 2042-4500  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

## WARRANT® 700 WG Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 08709

### COMPOSIÇÃO:

1-(6-chloro-3-pyridylmethyl) -N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine  
(IMIDACLOPRIDO).....700,0 g/kg (70,0% m/m)  
Outros ingredientes.....300,0 g/kg (30,0% m/m)

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

**PESO LÍQUIDO:** Vide rótulo

**CLASSE:** Inseticida sistêmico de contato e ingestão

**GRUPO QUÍMICO:** Imidacloprido: Neonicotinoide

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

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar - CEP: 13091-611 - Campinas/SP

CNPJ: 04.136.367/0001-98 - Fone/Fax: (19) 2042-4500

Registro no Estado nº 423 - CDA/SP

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Premier Técnico - Registro MAPA nº 06194**

**Bayer CropScience AG**

Alte Heerstrasse, D-41538, Dormagen – Alemanha

### **Imidacloprido Tradecorp Técnico – Registro MAPA nº 15712**

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

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

### **Imidacloprid Técnico Cheminova – Registro MAPA nº 06512**

**Cheminova A/S**

Thyboronvej 76-78. DK-7673 Harboore – Dinamarca

**Jiangsu Ruixiang Chemical Co., Ltd.**

No. 2 Dalian Road, Yizheng Economic Development Zone, Jiangsu - China.

**Jiangsu Yangnong Chemical Co., Ltd.**

39 Wenfeng Road, Jiangsu Province 225009 – Yangzhou City - China

### **Imidacloprido Técnico Hailir – Registro MAPA nº40318**

**Shandong Hailir Chemical Co. Ltd.**

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

### FORMULADOR:

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38.001-970 - Uberaba/MG

CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

### **Agroquímicos Versa**

C. Afonso Gómez Torres #160 CP 27019 Ciudad Industrial Torreón – México

### **Cheminova A/S**

Thyboronvej 76-78. DK 7673 - Harboore – Dinamarca



FMC Química do Brasil Ltda.  
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150  
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza  
13.091-611 Campinas - SP - Brasil  
+ 55 19 2042-4500  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

**Cheminova Índia Ltd.**

242/P, GIDC Industrial Estate, Panoli 394116 - Dist. Bharuch, Gujarat - Índia

**Exwold Technology Ltd**

Unit 6, Toft's Farm East Industrial - TS25 2BS – Reino Unido da Grã Bretanha

**Exwold Technology Ltd**

Haverton Hill Road, Haverton Hill Industrial State, TS23 1 YJ, Billingham – Reino Unido da Grã Bretanha

**Exwold Technology Ltd**

PO Box 270, Brenda Road, TS25 2 BW - Hartlepool – Reino Unido da Grã Bretanha

**Exwold Technology Ltd. A Stores**

Wilton Centre, Redcar - TS10 4RF - Cleveland – Reino Unido da Grã Bretanha

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

**Jiangsu Aijin Agrochemical Co., Ltd.**

Nº 58, Shuangxiang Road, Hongshan Fine Chemical Park Zone Nanjing, Jiangsu - China

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

**Proquimur S.A.**

Ruta 5 Km 35,700, Canelones - Uruguai

**Schirm GMBH Standort Lübeck**

Mecklenburger Strasse 229 - D-23568 - Luebeck - Alemanha

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

**S.I.P.C.A.M. - Soc. It.Prodotti Chimici e per l'Agricoltura Milano S.p.A.**

Via Vittorio Veneto 81 – Salerano sul - 26857 Lambro (LO) - Itália

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/SP

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, s/n - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP  
CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Registro no Estado nº 1049 - CDA/SP

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

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

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

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

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

### INSTRUÇÕES DE USO:

O inseticida **WARRANT® 700 WG** possui modo de ação sistêmico de contato e ingestão, e deve ser utilizado para controle de pragas conforme recomendações abaixo:

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda <sup>(1)</sup>	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
<b>ALFACE</b>	Pulgão-da- alface ( <i>Dactinotus sonchi</i> )	300 g/ha	600 - 1.200 L/ha	Iniciar a aplicação logo após o aparecimento dos primeiros sinais das pragas sendo que as aplicações devem ser realizadas a partir do início do desenvolvimento vegetativo foliar da cultura, antes do período de inflorescência e florescimento.  Vedado o uso em cultivo destinado à produção de sementes.	1
<b>ALGODÃO</b>	Pulgão-do- algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )	70 g/ha	200 - 300 L/ha	As aplicações devem ser realizadas com intervalo de 5 a 7 dias durante o período vegetativo (antes da emissão de ramos frutíferos), e no máximo em BBCH 24 (antes dos primeiros ramos frutíferos com o botão floral e a folha correspondente fechados).  Este produto somente deverá ser aplicado antes da emissão dos primeiros botões florais.	3

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda <sup>(1)</sup>	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
CAFÉ	Bicho-mineiro ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	1.000 - 1.300 g/ha	100 - 150 mL/planta	<p>Aplicação no solo após a floração.            Aplicar após florescimento, onde identificamos as pétalas caídas e secas ou no início de frutificação em estágio de chumbinho.            Não aplicar durante o período de florescência, quando forem observados os primeiros botões florais em formação e durante florescimento.</p> <p><u>Taxa máxima de aplicação por ciclo da cultura:</u>            Realizar uma aplicação por ciclo da cultura e não ultrapassar a dose máxima por planta de 0,39 g i.a. de Imidacloprido.            Respeitar a dose máxima por hectare recomendada na bula do produto.            A dose varia de acordo com número de plantas por hectare:            - até 4000 plantas: 1,0 kg/ha;            - de 4000 a 6000 plantas: 1,2 kg/ha; e            - acima de 6000 plantas: 1,3 kg/ha.</p>	1
CANA DE AÇÚCAR	Cupim ( <i>Heterotermes tennis</i> )	400 g/ha	200 - 400 L/ha	Fazer uma aplicação na operação de plantio, direcionando o jato de pulverização no interior do sulco sobre os propágulos vegetativos ("toletes", gemas, mudas ou plântulas), fechando o sulco imediatamente após o tratamento. Realizar o tratamento nas áreas onde a amostragem prévia identificar a presença da praga.	1

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda <sup>(1)</sup>	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
	Cigarrinha-das- raízes ( <i>Mahanarva fimbriolata</i> )	300 – 400 g/ha	100 – 200 L/ha	<p>Em soqueira de cana, quando constatada a presença de pragas em nível de dano econômico, realizar 1 aplicação a partir de 30 dias após o corte, abrindo os sulcos laterais e procurando sempre colocar o produto abaixo do nível do solo, utilizando equipamentos pulverizadores adaptados para tal função utilizando 100-200 litros de calda/ha em aplicação por jato dirigido.</p> <p>Realizar 1 aplicação a partir de 30 dias após o corte.</p>	
	Bicudo da Cana ( <i>Sphenophorous levis</i> )	300 – 400 g/ha	100 – 200 L/ha	<p>Em soqueira de cana, quando constatada a presença de pragas em nível de dano econômico, realizar 1 aplicação a partir de 30 dias após o corte, abrindo os sulcos laterais e procurando sempre colocar o produto abaixo do nível do solo, utilizando equipamentos pulverizadores adaptados para tal função utilizando 100-200 litros de calda/ha em aplicação por jato dirigido.</p> <p>Realizar 1 aplicação a partir de 30 dias após o corte.</p>	
CEBOLA	Tripes ( <i>Thrips tabaci</i> )	100 g/ha	400 – 600 L/ha	<p>As aplicações devem ser realizadas a partir do início do desenvolvimento vegetativo foliar da cultura antes do período de inflorescência e florescimento.</p> <p>Vedado o uso em cultivo destinado à produção de sementes.</p>	2

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda <sup>(1)</sup>	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
<b>CITROS</b>	Cigarrinha-da-cvc ( <i>Oncometopia facialis</i> )	5g/100L de água	2000 L/ha	Aplicação restrita aos pomares com idade acima de 3 anos. Aplicar quando constatada a presença da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar em caso de reinfestação.	3
<b>EUCALIPTO</b>	Cupim-de-chifre ( <i>Cornitermes bequaerti</i> )	500 - 750 g/ha	50 mL/planta	A aplicação poderá ser feita antes e após o plantio. Antes do plantio: proceder a imersão das bandejas com as mudas durante 30 segundos, retirar e escorrer o excesso de calda por 2 minutos. Aguardar a secagem das bandejas e efetuar o plantio das mudas.	1
	Cupim-de-montículo ( <i>Syntermes molestus</i> )			Após o plantio: Aplicar 50mL de calda na base de cada planta ("drench"), através de pulverização costal. A dose de 500 – 750g/ha, equivale a dose de 500 a 750g/100L de água quando aplicado na forma de "drench" (50mL/planta) em uma população de 2000plantas/ha.	

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda (1)	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
<b>FUMO (LAVOURA)</b>	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )	360 g/ha	10 - 15mL de calda/planta	A aplicação deverá ser realizada logo após o transplante das mudas para o local definitivo via jato dirigido ao solo das mudas. A aplicação via jato dirigido com produtos à base de imidacloprido pode ser realizada desde que sejam retiradas as inflorescências durante o cultivo. Vedado o uso em cultivo destinado à produção de sementes.	1
	Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> )				
<b>MELANCIA</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	300 g/ha	10 - 15mL de calda por planta	Realizar somente uma única aplicação via esguicho ou gotejamento, logo após a germinação no campo ou o transplante das mudas e no máximo até BBCH 13 (a terceira folha verdadeira no ramo principal). Não são permitidas pulverizações foliares quando ocorrer aplicação via esguicho ou gotejamento.	1
<b>MELÃO</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	300 g/ha	10 - 15 mL de calda por planta	Realizar somente uma única aplicação via esguicho ou gotejamento, até 7 dias após a semeadura, no máximo até BBCH 13 (plantas com no máximo até a terceira folha verdadeira no ramo principal) e na dose máxima de 210 g i.a./ha. Não são permitidas pulverizações foliares quando ocorrer aplicação via esguicho ou gotejamento.	1
	Pulgão-das- inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )	200 g/ha			
	Tripes ( <i>Thrips palmi</i> )				

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Volume de calda (1)	Época e Intervalo de aplicação	No máximo de aplicação por ciclo da cultura
--	Cupins	30g/100L de água	--	No controle de cupins, diluir o produto em água na proporção de 30g/100L de água. Perfurar o topo do ninho até atingir o núcleo com uma barra de aço (varão) de 25mm de diâmetro e colocar um litro da calda preparada.	--

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

O inseticida **WARRANT® 700 WG** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizador manual, tratorizado, rega de bandejas (eucalipto) e turbo-atomizadores, conforme recomendações para cada cultura.

**Aplicações terrestres:** os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado ou costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

**Respeitar as distâncias de bordadura entre a cultura tratada e as áreas adjacentes, observando as recomendações da tabela abaixo. Observe também as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às aplicações terrestres. Em caso de divergência, respeitar a condição/distância mais restritiva.**

Cultura	Dose Máxima	Distância de Bordadura (metros)	Altura da barra e tamanho de gota
Alface	300 g/ha	120	Aplicação terrestre com barra baixa e gotas finas a médias/grossas
Algodão	70 g/ha	19	
Cebola	100 g/ha	30	
Citros	5g/100 L de água	42	Aplicação terrestre com turbo pulverizador e gotas finas a médias/grossas

**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.**

#### Preparo da Calda:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de colóides 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 inseticida **WARRANT® 700 WG**

deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do inseticida **WARRANT® 700 WG**, 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.

#### **Cuidados durante a aplicação:**

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

##### **• EQUIPAMENTOS COSTAIS (MANUAIS/ MOTORIZADOS):**

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano) que permita aplicar volume de calda específico para cada cultura e estágio de desenvolvimento, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado.

Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

##### **• PULVERIZADORES DE BARRA:**

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 recomendado pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura.

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

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

##### **• HIDROPNEUMÁTICOS (TURBO-ATOMIZADORES):**

Utilizar pulverizador tratorizado dotado de pontas do tipo cone vazio. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligadas para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com espectro 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 médias a grossas. O uso de altas pressões de trabalho e elevada rotação do ventilador não garantem boa penetração da calda no dossel da cultura, e podem gerar elevada deriva.

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

• **JATO DIRIGIDO (cana-de-açúcar):**

Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigida ao sulco de plantio, sobre os "toletes" ou colo ou base da planta, 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 médias a grossas. Proceder a cobertura imediatamente após aplicação.

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

• **JATO DIRIGIDO (ESGUICHO/DRENCH):**

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.

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

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

• **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 regulação 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, esteja funcionando de acordo com os parâmetros para os quais está ajustado, ou seja, que a vazão calculada corresponda àquela efetiva no sistema ou que a taxa de injeção desejada esteja realmente ocorrendo no campo. Portanto, tão importante quanto os cálculos operacionais, é também proceder à calibração periódica dos equipamentos.

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

• **BANDEJA:**

Utilizar pulverizador costal manual ou regador, aplicando o produto sob a planta. 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 do produto, recomenda-se a aplicação de água pura, da mesma forma e com o mesmo volume utilizado, para que seja feito o arraste do produto das folhas e ramos para o substrato, facilitando a absorção radicular.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. (quando o equipamento recomendado for o pulverizador costal manual)

O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento.

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

**Condições meteorológicas para pulverização:**

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

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

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

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

**Diâmetro das gotas:**

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

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

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use, preferencialmente, 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 como as pontas com indução de ar por exemplo.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

**Ventos:**

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

**Temperatura e Umidade:**

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

**Inversão térmica e correntes convectivas:**

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

Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites frias 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.

Utilize técnicas de redução de deriva.

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

**LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana".

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

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

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Alface	14
Algodão	30
Café (solo)	45
Cana-de-açúcar (solo)	(1)
Cebola	21
Citros	21
Eucalipto	UNA
Fumo	UNA
Melancia (mudas)	40
Melão (mudas)	14

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Proibido a aplicação aérea.
- **Fitotoxicidade:** Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE INSETICIDA:**

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

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

O inseticida **WARRANT® 700 WG** pertence ao Grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos de acetilcolina) 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 inseticida **WARRANT® 700 WG** 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 o inseticida **WARRANT® 700 WG** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.

. Aplicações sucessivas de inseticida **WARRANT® 700 WG** 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 inseticida **WARRANT® 700 WG**, o período total de exposição (número de dias) a

inseticidas do grupo químico dos neonicotinóides 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 inseticida **WARRANT® 700 WG** ou outros produtos do Grupo 4A quando for necessário;
- . Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- . Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- . Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- . Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- . Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

**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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado

- (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
  - Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
  - Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos 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 entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

	<b>ATENÇÃO</b>	Nocivo se ingerido Nocivo se inalado
---	----------------	---

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

- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
- **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**INTOXICAÇÕES POR  
 -WARRANT® 700 WG-  
 Inseticida**

**-Informações Médicas-**

<b>Grupo químico</b>	IMIDACLOPRIDO: Neonicotinoide;
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 4 – Produto pouco tóxico.</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
<b>Toxicocinética</b>	<u>Imidacloprido:</u> a substância apresentou absorção rápida e quase completa (>92%) em ratos por via oral, com pico de concentração plasmática dentro de aproximadamente 2,5 horas após a administração. O imidacloprido foi rapidamente distribuído aos tecidos e órgãos, mas a penetração na barreira hematoencefálica foi limitada. 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. 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.

<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>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos com animais de experimentação, o produto foi considerado nocivo se ingerido ou inalado. A aplicação do produto não provocou irritação/sensibilização dérmica ou irritação ocular.</p> <p><u>Imidacloprido</u>: a exposição aguda oral e/ou inalatória ao imidacloprido, pode causar efeitos nocivos decorrentes da estimulação nicotínica excessiva provocada pelos inseticidas neonicotinoides.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: em contato com a pele pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: se inalada, a substância pode causar irritação do trato respiratório caracterizada por ardência no nariz e na garganta, respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispneia e hipóxia. Em casos mais graves, pode ocorrer insuficiência respiratória. 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 consciência.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral</b>: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia, em casos mais graves, pode ocorrer ulceração da faringe, esôfago e estômago. 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. O imidacloprido pode, ainda, provocar alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia e/ou bradicardia, hipotensão e palpitação.</p> <p><b>Efeitos crônicos</b>: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</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><b>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros</b>: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>

## Tratamento

**Tratamento geral e estabilização do paciente:** As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.

**Proteção das vias aéreas:** Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.

### **Medidas de Descontaminação e tratamento:**

O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

#### Exposição oral:

- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.
- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).
- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por imidacloprido. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

#### Exposição inalatória:

Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.

#### Exposição dérmica:

Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

#### Exposição ocular:

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.

**ANTÍDOTO:** não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.

<b>Tratamento</b>	<b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> - Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de convulsões que podem ser causadas por neonicotinoides.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não disponível.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da Empresa:</b> 0800 34 35 450 e (34) 3319-3019 (24 horas) <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> www.fmcagricola.com.br

**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: 1044 mg/kg p.c.

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos machos (4 horas): 4,36 mg/L.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O produto aplicado na pele de coelhos produziu leve eritema em 1/3 dos animais completamente revertido em 48 horas após o tratamento. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu vermelhidão e queimadura na conjuntiva em 3/3 dos olhos testados além de secreção. Todos os sinais de irritação foram completamente revertidos dentro de 48 horas após a aplicação. Não foram observados efeitos na córnea ou na íris dos animais. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em camundongos: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (Teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

Imidacloprido: nos estudos realizados com ratos de laboratório durante dois anos, observou-se um retardamento no ganho de peso dos animais que receberam a dose máxima testada na dieta (900ppm). Os ratos machos foram mais sensíveis que as fêmeas em relação à observação de partículas mineralizadas no coloide de folículos da tireoide. Quanto aos demais parâmetros requeridos neste tipo de estudo não foram observados nenhuma anormalidade ou efeitos significativos. As doses sem efeito, foram 300ppm para ratos fêmeas e 100ppm para ratos machos.

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

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

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

Efeitos no sistema nervoso central como desorientação, confusão, agitação, dor de cabeça, tontura, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE</b>
--

#### **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 TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d' água. - Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**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.**

## - INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA POLINIZADORES:

### RESTRIÇÃO QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES

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

#### RESTRIÇÕES DE APLICAÇÃO PARA PROTEGER POLINIZADORES:

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas. Não aplique o produto no período floração das culturas ou plantas invasoras.
- As abelhas e outros insetos polinizadores podem ser expostos a este produto da seguinte forma:
  - o Contato direto durante aplicações foliares ou contato com resíduos presentes na superfície das plantas após aplicações foliares.
  - o Ingestão de resíduos no néctar e/ou pólen quando o produto for aplicado como tratamento de semente, solo e/ou aplicação foliar.
  - o A deriva deste produto para áreas adjacentes às culturas tratadas podem causar danos a polinizadores e ou insetos não alvo.
  - o Nas aplicações terrestres utilizar somente gotas de tamanho médio, médio para grosso e grosso respeitando as distâncias de segurança conforme descrito na parte de recomendação de uso desta bula.
- NUNCA utilizar gotas finas ou finas para média nas aplicações.
- NUNCA utilizar ultra baixo volume (UBV) nas aplicações
- Não aplicar o produto próximo ou sobre as colmeias, assim como no horário de maior forrageamento de abelhas e insetos polinizadores.
- Antes da aplicação, informar devidamente os apicultores num raio de 3 km ao redor da propriedade para que o apicultor possa tomar medidas necessárias de proteção as colmeias.
- Aplicar sempre seguindo a recomendação de bula e evitar ocorrência de deriva nas áreas vizinhas.
- Remover, antes do tratamento, as plantas invasoras dentro das culturas se estas estiverem com flores.
- Fazer o uso do Manejo Integrado de Pragas (MIP), utilizando produtos biológicos ou seletivos para abelhas e polinizadores no período de florescimento das culturas
- Informações sobre proteção de abelhas e ou insetos polinizadores podem ser encontradas em: <https://abelha.org.br>
- Incidentes, durante o uso deste produto que causem prejuízo a abelhas ou polinizadores (por exemplo, morte de abelhas) devem ser imediatamente reportados através dos telefones: 0800 34 35 450 ou (34) 3319-3019.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, 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 CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA. – Telefone de emergência 0800 34 35 450 ou (34) 3319-3019**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d' água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **Para embalagem RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

##### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

### **Para embalagem RÍGIDA 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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá 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, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA – CAIXA DE TRANSPORTE – NÃO CONTAMINADA** **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **Para embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



FMC Química do Brasil Ltda.  
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150  
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza  
13.091-611 Campinas - SP - Brasil  
+ 55 19 2042-4500  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

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

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

FMC e Warrant são marcas comerciais da FMC Corporation e/ou de uma afiliada. © 2017-2023 FMC Corporation. Todos os direitos reservados.