



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

## VERIMARK®

### Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 5316

#### COMPOSIÇÃO:

3-bromo-1-(3-cloro-2-pyridyl)-4'-cyano-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide  
(CIANTRANILIPROLE).....200,00 g/L (20,0% m/v)  
Argila de atapulgita..... 10,72 g/L (1,072% m/v)  
Outros ingredientes..... 875,28 g/L (87,528% m/v)

GRUPO	28	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** Vide rótulo

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

**GRUPO QUÍMICO:** Ciantraniliprole: diamida antranílica ou antranilamida

Argila de atapulgita: silicatos

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

**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**

**IMPORTADOR:**

**Cisa Trading S.A.** - Av. Presidente Juscelino Kubitschek, 1830 - 8º andar - Bairro Itaim Bibi - São Paulo - SP - CEP 04543-900 - CNPJ 39.373.782/0002-20 - Registro no Estado nº 1286 - CDA/SP

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Cyantraniliprole Técnico - Registro MAPA nº 12715**

**FMC Corporation** - U.S. Highway 43 North, Axis, Alabama, 36505 – Estados Unidos da América

**FMC (Shanghai) Agricultural Sciences Co., Ltd.** - No 39, Shungong Road Shanghai Chemical Industry Park Shanghai, China 201507

**DuPont Electronic Polymers** - 1515 Nicholas Road - Dayton - 45417, Ohio - Estados Unidos da América

**WeylChem US** - 2114 Larry Jeffers Road - Elgin, South Carolina 29045 - Estados Unidos da América

**FORMULADOR:**

**FMC Agro Singapore Pte. Ltd.**

31 Tuas View Circuit, 637470 - Singapura

**FMC Corporation**

100 Niagara Street - Middleport, NY 14105 - Estados Unidos da América

**FMC India Private Limited**

Plot Nº. 11, G.I.D.C. Savli, Manjusar - Dist: Vadodara, Gujarat - Índia



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

**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

**FMC (Shanghai) Agricultural Sciences Co., Ltd.**

No 39, Shungong Road Shanghai Chemical Industry Park Shanghai, China 201507

**Corteva Agriscience LLC**

2509 Rocky Ford Road, Valdosta, Georgia 31601 - Estados Unidos da América

**Fersol Indústria e Comércio S.A.**

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

**Helena Industries LLC**

434 Fenn Road Cordele Georgia 31015 – Estados Unidos da América

**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

**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

**PT DuPont Agricultural Products Indonesia**

Pasuruan Plant - Kawasan Industri PIER - Jl. Rembang Industri 1/48 A-B - Pasuruan 67153 – Indonésia

**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

**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.**

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP  
CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Registro no Estado nº 4153 - CDA/SP

**MANIPULADOR:**

**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

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

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

**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).

**Agite antes de usar**

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

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



**Cor da faixa:** Azul PMS Blue 293 C.

### INSTRUÇÕES DE USO:

O inseticida **Verimark®** possui modo de ação sistêmico e pertence ao grupo químico das diamidas antranílicas (IRAC - grupo 28), atuando por ingestão e contato. O inseticida **Verimark®** é seletivo para as culturas da Abóbora, Abobrinha, Agrião, Alface, Algodão, Almeirão, Amendoim, Batata, Berinjela, Brócolis, Café, Cana-de-açúcar, Chicória, Chuchu, Couve, Couve-de-bruxelas, Couve-chinesa, Couve-flor, Ervilha, Espinafre, Feijão, Feijões, Fumo, Grão-de-bico, Jiló, Lentilha, Maxixe, Melancia, Melão, Milheto, Milho, Pepino, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Repolho, Rúcula, Soja, Sorgo e Tomate. As aplicações do programa de tratamento com o inseticida **Verimark®** proporcionam melhor desenvolvimento das plantas, resultando na melhor expressão do potencial produtivo da cultura.

### CULTURAS, PRAGAS, MODO DE APLICAÇÃO, DOSES, NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Abobrinha, Abóbora, Chuchu e Maxixe	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Esguicho	500 mL/ha	Fazer o tratamento até 3 dias após o transplântio das plantas, através da aplicação dirigida à base da planta, com 30 mL de calda por planta e a segunda aplicação 7 dias após a primeira.
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a./ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 30 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.            - Nas culturas citadas, o número total de aplicações não deve exceder 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
<b>Agrião, Almeirão, Chicória, Espinafre e Rúcula</b>	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Bandeja	250 mL/ha	<p>O produto pode ser aplicado diretamente sobre as mudas nas bandejas com o auxílio de um pulverizador ou regador com um consumo mínimo de 250 mL de calda inseticida para cada bandeja de 200 alvéolos. Logo após, recomenda-se fazer a aplicação somente com água com o mesmo volume usado anteriormente para que o produto seja levado para o substrato, facilitando a absorção radicular. A dose de 250 mL/ha é recomendada para 60000 plantas/ha. Se o número de plantas for alterado, a dose deverá ser ajustada. Visando um melhor e mais rápido aproveitamento do produto aplicado é aconselhável a interrupção do fornecimento de água às mudas de 12 a 24 horas antes da aplicação do produto.</p>
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 125 g i.a/ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</p>			
<b>Alface</b>	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Bandeja	250 mL/ha	<p>O produto pode ser aplicado diretamente sobre as mudas nas bandejas, com o auxílio de um pulverizador ou regador, com um consumo mínimo de 250 mL de calda inseticida para cada bandeja de 200 alvéolos. Logo após, recomenda-se fazer a aplicação somente com água com o mesmo volume usado anteriormente para que o produto seja levado para o substrato, facilitando a absorção radicular. A dose de 250 mL/ha é recomendada para 60000 plantas/ha. Se o número de plantas for alterado, a dose deverá ser ajustada. Visando um melhor e mais rápido aproveitamento do produto aplicado é aconselhável a interrupção do fornecimento de água às mudas de 12 a 24 horas antes da aplicação do produto.</p>
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 125 g i.a/ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Algodão	Lagarta-elasma ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	Sulco de plantio	150 - 200 mL/ha	Realizar aplicação em sulco de plantio no momento da semeadura
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de aplicação:</b>            - <b>Sulco de Plantio:</b> aplicação no momento da semeadura em sulco com volume de calda de 100 L/ha.</p>			
Batata	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Sulco de plantio e amontoa	375 - 500 mL/ha	Aplicação sobre os tubérculos de batata no sulco no momento do plantio. Antes da amontoa realizar uma segunda aplicação em jato dirigido na linha de plantio. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )		375 mL/ha	
<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação em sulco de plantio e amontoa:</b> utilizar um volume de 200 a 300 L calda/ha.</p>				
Brócolis, Couve, Couve-flor, Couve-chinesa e Couve-de-bruxelas	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )	Bandeja	200 - 400 mL/ha	O produto pode ser aplicado diretamente sobre as mudas nas bandejas com o auxílio de um pulverizador ou regador com um consumo mínimo de 250 mL de calda inseticida para cada bandeja de 200 alvéolos. Logo após, recomenda-se fazer a aplicação somente com água com o mesmo volume usado anteriormente para que o produto seja levado para o substrato, facilitando a absorção radicular. A dose de 200 a 400 mL/ha é recomendada para 60000 plantas/ha. Se o número de plantas for alterado, a dose deverá ser ajustada. Visando um melhor e mais rápido aproveitamento do produto aplicado é aconselhável a interrupção do fornecimento de água às mudas de 12 a 24 horas antes da aplicação do produto.
				<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 110 g i.a/ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</p>

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Cana-de-Açúcar	Cigarrinha-das-raízes ( <i>Mahanarva fimbriolata</i> )	Aplicação terrestre	750 - 1000 mL/ha	Realizar o monitoramento periodicamente e aplicar quando for observado o nível de controle recomendado, levando em consideração as condições de clima favoráveis para o desenvolvimento da praga (umidade e calor). O nível de controle é de 3 ninfas/metro e 0,5 a 0,75 adultos/cana. Utilizar doses maiores quando se necessita um período mais prolongado de proteção em condições de maior pressão, ou de acordo com o histórico de ocorrência da praga. Para o controle da cigarrinha-das-raízes na cultura da cana-de-açúcar, realizar uma única aplicação do inseticida <b>Verimark®</b> após um período mínimo de 30 dias após a colheita.
	Bicudo da cana-de-açúcar ( <i>Sphenophorus levis</i> )	Aplicação terrestre	750 - 1000 mL/ha	Para o controle do bicudo da cana-de-açúcar na cultura da cana-de-açúcar, realizar uma única aplicação após a emergência da cultura com até 1 metro de altura.
	Broca-da-cana ( <i>Diatraea saccharalis</i> )	Aplicação terrestre	750 - 1000 mL/ha	Para o controle da broca-da-cana na cultura da cana-de-açúcar, realizar uma única aplicação após a emergência da cultura com até 1 metro de altura.
<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 200 g de ciantraniliprole/ha por ciclo da cultura.            Realizar a aplicação do inseticida <b>Verimark®</b> na brotação da soqueira ou perfilhamento, respeitando-se o intervalo mínimo de 30 dias após a colheita.            Não aplicar durante o período de floração.</p> <p><b>Volume de Aplicação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aplicação terrestre:</b> utilizar um volume de 200 a 300 L calda/ha.</li> <li>- Realizar a aplicação com equipamentos adaptados para esse fim. Aplicar em sulco central cortando a soqueira, aplicando o produto abaixo do nível do solo na região de maior ocorrência de raízes da cultura ou aplicar em jato dirigido ou esguicho dirigido a base da planta.</li> </ul>				

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Café	Broca-do-cafeeiro ( <i>Hypothenemus hampei</i> )	Pivô Central	500 mL/ha	Iniciar as aplicações para o controle da broca-do-cafeeiro no início da formação de grãos e no momento da migração dos adultos.
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a./ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 45 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação por Pivô Central:</b> observar os índices de controle e boa regulagem do equipamento para melhor distribuição do produto. Aplicar através de equipamento de pivô central bem regulado para melhor distribuição da calda. A injeção deve ser positiva, na base do equipamento, com calda suficiente para boa distribuição na planta. Para equipamentos que injetam diretamente o produto na tubulação e para equipamentos que necessitem diluição, é necessário que a agitação seja efetuada para melhor distribuição do inseticida no fluxo de água da tubulação.</p>			
Feijão, Amendoim, Ervilha, Feijões, Grã-de-bico, Lentilha	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	Pivô central	500 mL/ha	Fazer o tratamento no início do aparecimento da praga (ninfas ou adultos) para o controle da mosca-branca. Se necessário, realizar uma segunda aplicação entre 10 a 14 dias após a primeira.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Pivô central	500 mL/ha	Fazer o tratamento no início do aparecimento dos primeiros sintomas (minas) para o controle da mosca-minadora. Se necessário, realizar uma segunda aplicação 7 a 14 dias após a primeira.

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
<b>Feijão,            Amendoim,            Ervilha,            Feijões,            Grão-de-bico,            Lentilha</b>	Mosca-branca <i>(Bemisia tabaci)</i>	Sulco de Plantio	500 mL/ha	Realizar o tratamento em sulco de plantio, no momento da semeadura, distribuindo o produto sobre as sementes
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a./ha de ciantranilprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sulco de plantio:</b> realizar aplicação sobre as sementes antes do fechamento do sulco de plantio. Usar volume de calda entre 100 a 150 L/ha e distribuir uniformemente a calda sobre as sementes.</li> <li>- <b>Aplicação por Pivô Central:</b> observar os índices de controle e boa regulagem do equipamento para melhor distribuição do produto. Aplicar através de equipamento de pivô central bem regulado para melhor distribuição da calda. A injeção deve ser positiva, na base do equipamento, com calda suficiente para boa distribuição na planta. Para equipamentos que injetam diretamente o produto na tubulação e para equipamentos que necessitem diluição, é necessário que a agitação seja efetuada para melhor distribuição do inseticida no fluxo de água da tubulação.</li> </ul> <p>- Na cultura do feijão, quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número total de aplicações não deve exceder 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Fumo	Pulga-do-fumo ( <i>Epitrix fasciata</i> )	Esguicho	500 - 750 mL/ha	Fazer uma única aplicação preventiva até 50 dias após o transplântio das mudas. A aplicação deve ser dirigida à base da planta, com 20 mL de calda por planta. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.
	Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> )		500 - 750 mL/ha	
	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )		500 - 750 mL/ha	
	Traça-da-batata ( <i>Phthorimaea operculella</i> )		250 - 500 mL/ha	
<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 150 g i.a./ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 20 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.</p>				
Jiló, Berinjela, Pimenta e Quiabo	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	Esguicho	200 mL/ha	Fazer o tratamento até 3 dias após o transplântio das mudas, através da aplicação dirigida a base da planta, com 30 mL de calda por planta e a segunda aplicação 14 dias após a primeira. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 220 g i.a / ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 14 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 30 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
<b>Melão e Melancia</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Quimigação (gotejamento)	500 - 750 mL/ha	Para o controle da mosca-branca e/ou mosca-minadora através da quimigação (gotejamento), deverão ser realizadas 2 aplicações, sendo a primeira até 3 dias após o transplântio e a segunda aplicação 7 dias após a primeira. Em épocas de menor ocorrência da praga usar a menor dose.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza sativae</i> )		375 - 500 mL/ha	
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a./ha de ciantranilprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação por quimigação (gotejamento):</b> quando aplicar via gotejamento, verificar se cada emissor está o mais próximo possível da planta e do sistema radicular da cultura, mantendo a pressão constante em todo o sistema. Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida <b>Verimark®</b> e depois água para limpar o sistema.            - Na cultura do melão, quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número total de aplicações não deve exceder 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>			
<b>Milho, Milheto e Sorgo</b>	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	Sulco de Plantio	150 - 200 mL/ha	Realizar aplicação em sulco de plantio no momento da semeadura.
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Sulco de Plantio:</b> aplicação no momento da semeadura em sulco de plantio com volume de calda de 100 L/ha.</p>			
<b>Pepino</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Quimigação (gotejamento)	500 mL/ha	Para o controle da mosca-branca e/ou mosca-minadora através da quimigação (gotejamento), deverão ser realizadas 2 aplicações, sendo a primeira até 3 dias após o transplântio e a segunda aplicação 7 dias após a primeira.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )		250 - 500 mL/ha	
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Esguicho	500 mL/ha	Fazer o tratamento até 3 dias após o transplântio das plantas, através da aplicação dirigida a base da planta, com 30 mL de calda por planta e a segunda aplicação 7 dias após a primeira.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )		250 - 500 mL/ha	

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Pepino	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a./ha de ciantranilprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 30 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.            - <b>Aplicação por quimigação (gotejamento):</b> quando aplicar via gotejamento, verificar se cada emissor está o mais próximo possível da planta e do sistema radicular da cultura, mantendo a pressão constante em todo o sistema. Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida <b>Verimark®</b> e depois água para limpar o sistema.            - Quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número total de aplicações não deve exceder 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>			
Pimentão	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza sativae</i> )	Esguicho	20 mL/100 L	<p>Fazer o tratamento até 3 dias após o transplântio das mudas, através da aplicação dirigida a base da planta, com 30 mL de calda por planta e a segunda aplicação 14 dias após a primeira.            Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.</p>
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 240 g i.a./ha de ciantranilprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Intervalo entre aplicações: 14 dias</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 30 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Repolho	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )	Bandeja	200 - 400 mL/ha	O produto pode ser aplicado diretamente sobre as mudas nas bandejas com o auxílio de um pulverizador ou regador com um consumo mínimo de 250 mL de calda inseticida para cada bandeja de 200 alvéolos. Logo após, recomenda-se fazer a aplicação somente com água com o mesmo volume usado anteriormente para que o produto seja levado para o substrato, facilitando a absorção radicular. A dose de 200 a 400 mL/ha é recomendada para 60000 plantas/ha. Se o número de plantas for alterado, a dose deverá ser ajustada. Visando um melhor e mais rápido aproveitamento do produto aplicado é aconselhável a interrupção do fornecimento de água às mudas de 12 a 24 horas antes da aplicação do produto.
	Lagarta-medepalmo ( <i>Trichoplusia ni</i> )		200 - 400 mL/ha	
<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 140 g i.a / ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.  <b>Volume de Aplicação:</b>  <b>- Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</p>				
Soja	Lagarta-elasma ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	Sulco de Plantio	150 - 200 mL/ha	Realizar aplicação em sulco de plantio no momento da semeadura.
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	Sulco de Plantio	250 - 300 mL/ha	Realizar aplicação em sulco de plantio no momento da semeadura.
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de Aplicação:</b>  <b>- Sulco de Plantio:</b> aplicação no momento da semeadura em sulco de plantio com volume de calda de 100 L/ha.</p>			

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Tomate	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	Bandeja	120 - 180 mL/ha	O produto pode ser aplicado diretamente sobre as mudas nas bandejas com o auxílio de um pulverizador ou regador com um consumo mínimo de 250 mL de calda inseticida para cada bandeja de 200 alvéolos. Logo após, recomenda-se fazer a aplicação somente com água com o mesmo volume usado anteriormente para que o produto seja levado para o substrato, facilitando a absorção radicular. A dose de 120 a 180 mL/ha é recomendada para 12000 plantas/ha. Se o número de plantas for alterado, a dose deverá ser ajustada. Visando um melhor e mais rápido aproveitamento do produto aplicado é aconselhável a interrupção do fornecimento de água às mudas de 12 a 24 horas antes da aplicação do produto. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação
Tomate	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	Esguicho	200 mL/ha	Fazer o tratamento até 3 dias após o transplântio das mudas, através da aplicação dirigida à base da planta, com 30 mL de calda por planta e a segunda aplicação 14 dias após a primeira. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza spp</i> )		200 - 300 mL/ha	
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	Quimigação (gotejamento)	300 - 400 mL/ha	Para o controle da mosca-branca e/ou mosca-minadora através da quimigação (gotejamento), deverão ser realizadas 2 aplicações, sendo a primeira até 3 dias após o transplântio e a segunda aplicação 14 dias após a primeira. Em épocas de menor ocorrência da praga, usar a menor dose.
	Mosca-minadora ( <i>Liriomyza spp</i> )		200 mL/ha	
	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura para esguicho e/ou gotejamento:</b>            2            Taxa de aplicação máxima por ciclo da cultura:            Não aplique um total de mais de 300 g i.a. / ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.</p> <p><b>Volume de Aplicação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</li> <li>- <b>Aplicação por quimigação (gotejamento):</b> quando aplicar via gotejamento, verificar se cada emissor está o mais próximo possível da planta e do sistema radicular da cultura, mantendo a pressão constante em todo o sistema. Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida <b>Verimark®</b> e depois água para limpar o sistema.</li> <li>- <b>Aplicação de esguicho na base da planta:</b> utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 30 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.</li> <li>- Na cultura do tomate, quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número total de aplicações não deve exceder 2 aplicações por ciclo da cultura.</li> </ul>			

Caso haja necessidade de realizar aplicações adicionais ao estabelecido na tabela acima, outros produtos registrados com modos de ação diferentes do Grupo 28 (IRAC) devem ser utilizados.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Características da aplicação:** As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula, respeitando os estádios mais sensíveis das pragas e de acordo com os níveis de controle citados. As aplicações deverão ser com calda suficiente para a melhor cobertura da cultura. O produto pode ser aplicado com pulverizadores terrestres costais manuais, ou estacionários ou motorizados e tratorizados.

**Aplicação terrestre:** Utilizar pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e/ou estacionários munidos de mangueiras. Utilizar pulverizadores com os diferentes tipos e espaçamento de bicos recomendados pelos fabricantes.

Para aplicação do inseticida **Verimark®** na cultura da cana-de-açúcar em aplicação em jato dirigido, corte de soqueira ou esguicho, certificar-se de que o solo esteja úmido e a aplicação seja realizada de forma preventiva no controle da broca-da-cana e bicudo-da-cana.

Mantenha a agitação do tanque e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação ou danos a culturas vizinhas.

Para situações em que se necessite utilizar equipamento costal manual de pulverização, recomenda-se que a regulagem seja feita de maneira a manter as doses recomendadas para o produto e cobertura uniforme das plantas.

**Aplicação via Pivô Central:** Aplicar através de equipamento de pivô central bem regulado para melhor distribuição da calda. A injeção deve ser positiva, na base do equipamento, com calda suficiente para boa distribuição no cartucho da planta. Para equipamentos que injetam diretamente o produto na tubulação e para equipamentos que necessitem diluição, é necessário que a agitação seja efetuada para melhor distribuição do inseticida no fluxo de água da tubulação.

**Recomendação 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 e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Para equipamentos de pivô central, não aplicar com ventos acima de 15 km/ha, para evitar perda da eficiência da aplicação.

**Importância do diâmetro de gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (150 a 200  $\mu$  (micra)). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc. devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura, e Inversão térmica.

### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas gerais**

**Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Bicos com vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de bico:** Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

**Altura da barra:** Para equipamento de solo, regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

**Ventos:** O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de

equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 16 km/h, ou em condições de vento inferiores a 5 km/h.

**Observações:** condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

**Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da 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 permanece 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 indicada 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 dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**Preparo da calda:** O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de triplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

O equipamento usado na aplicação do inseticida **Verimark®** deve estar limpo de qualquer depósito prévio de outro defensivo. Encher o reservatório com  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  da capacidade com água. Adicionar o inseticida **Verimark®** diretamente ao reservatório. Agitar a calda até toda a solução estar totalmente dispersa no reservatório e manter a agitação constante da calda. Usar sempre agitadores mecânicos ou hidráulicos. Não usar agitadores a ar.

**Acidificação da calda:** todas as aplicações com o inseticida **Verimark®** deve estar entre o pH 5 a 7. Se o pH da calda estiver acima de 7 é necessário ajustar o pH usando produtos agrícolas registrados para esta finalidade. Caso ocorra a interrupção, a calda deverá ser utilizada no período de até 8 horas do preparo.

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

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

2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

Após o término da aplicação em pivô central, manter a irrigação por um período adicional de 15 minutos, a fim de evitar a deposição do produto no equipamento de irrigação.

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

<b>Culturas</b>	<b>Intervalo de Segurança (Dias)</b>
Abóbora	1
Abobrinha	1
Agrião	1
Alface	1
Algodão	(1)
Almeirão	1
Amendoim	7
Batata	7
Berinjela	1
Brócolis	1
Café	35
Cana-de-açúcar	90
Chicória	1
Chuchu	1
Couve	1
Couve-chinesa	1
Couve-de-bruxelas	1
Couve-flor	1
Ervilha	7
Espinafre	1
Feijão (Foliar)	7
Feijão (Sulco de plantio)	(1)
Feijões	7
Fumo	UNA
Grão-de-bico	7
Jiló	1
Lentilha	7
Maxixe	1
Melancia	1
Melão	1
Milheto	(1)
Milho	(1)
Pepino	1
Pimenta	1
Pimentão	1
Quiabo	1
Repolho	1
Rúcula	1
Soja	(1)
Sorgo	(1)
Tomate	1

UNA = Uso Não Alimentar.

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

### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA 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:

- Fitotoxicidade: quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, o inseticida **Verimark**® não causa fitotoxicidade às culturas da Abóbora, Abobrinha, Agrião, Alface, Algodão, Almeirão, Amendoim, Batata, Berinjela, Brócolis, Café, Cana-de-açúcar, Chicória, Chuchu, Couve, Couve-de-bruxelas, Couve-chinesa, Couve-flor, Ervilha, Espinafre, Feijão, Feijões, Fumo, Grão-de-bico, Jiló, Lentilha, Maxixe, Melancia, Melão, Milheto, Milho, Pepino, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Repolho, Rúcula, Soja, Sorgo e Tomate.
- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- O produto inseticida **Verimark**® deve ser aplicado somente via solo e pivô central.
- Os LMRs e Tolerância de Importação para culturas tratadas com o inseticida **Verimark**® podem estar pendentes em alguns países. Consulte seu exportador, importador ou a FMC antes de aplicar o inseticida **Verimark**® nas 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 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.

### RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	28	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 **Verimark**® pertence ao grupo 28 (Diamida Antranílica) 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 **Verimark**® 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 28. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar o inseticida **Verimark**® ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de inseticida **Verimark**® 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 **Verimark®**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Diamidas 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 **Verimark®** ou outros produtos do Grupo 28 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.illac-br.org.br](http://www.illac-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.

#### **AVISO AO COMPRADOR:**

O inseticida **Verimark®** deve ser utilizado exclusivamente de acordo com as recomendações de bula/rótulo. A FMC não se responsabiliza por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula/rótulo. Consulte sempre um engenheiro agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

### **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:**

#### **NOVA FÓRMULA**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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



### ATENÇÃO

Pode ser nocivo se inalado  
 Pode provocar danos aos órgãos por  
 exposição repetida ou prolongada pela via oral

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

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

- VERIMARK® -  
 Inseticida

### - Informações Médicas-

Grupo químico	CIANTRANILIPROLE: Diamida antranílica ou Antranilamida; ARGILA DE ATAPULGITA: Silicatos
Classe toxicológica	<b>Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo</b>
Vias de exposição	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.
Toxicocinética	<u>Ciantraniliprole:</u> A absorção em baixa dose (10 mg/kg pc) foi determinada como sendo 63 - 80% dentro de 48 horas após uma única dose baixa (10 mg/kg pc) e 31 - 40% após a administração de uma única dose alta (150 mg/kg pc) baseado na soma encontrada na bile, urina e carcaça (exceto conteúdo GI). A absorção de 14C-cyantraniliprole foi rápida, com pico de concentração ocorrendo em 1 - 2,5 horas após a administração de dosagem baixa e alta (10 ou 150 mg/kg pc). Distribuído uniformemente com concentrações máximas observadas no plasma em relação a outros tecidos. Os resíduos nos tecidos de ratos fêmeas foram maiores do que nos ratos machos, embora a concentração absoluta em ambos os sexos tenha sido baixa devido a rápida excreção em urina e fezes. Com base na proporção tecido:plasma, ciantraniliprole apresenta um potencial muito baixo para acumulação sendo igual ou menor após uma dosagem oral única ou múltipla. A meia-vida de eliminação para os resíduos 14C do plasma foram mais curtos em ratos machos (T1/2 = 42 - 52 horas) que em ratos fêmeas (T1/2 = 65 - 130 horas)

	<p>segundo baixas e altas doses, as quais foram similares para fêmeas (T1/2 = 134 horas) 15 dias após múltiplas doses baixas oral. Rápida excreção via bile (16 - 37% em dose baixa; 10 - 16%) dentro de 48 horas. Excreção extensa (81 - 92%) dentro de 7 dias após administração de uma única ou múltipla dose, principalmente, via fezes (47 - 80%) comparado com urina (12 - 35%).</p> <p><u>Argila de atapulgita:</u> Não há informações específicas sobre a toxicocinética da argila de atapulgita. A sílica cristalina, composto do grupo dos silicatos, é praticamente insolúvel nos fluidos corporais, o que resulta em uma baixa absorção da substância pela via oral, com mais de 95% da dose administrada a roedores excretada inalterada nas fezes. No entanto, em menor proporção, pode formar o ácido silícico no organismo e ser rapidamente eliminada através da urina. Após a exposição pela via inalatória, a sílica cristalina, devido a sua citotoxicidade aos macrófagos, pode se acumular nos pulmões, como resultado de uma interrupção na depuração mecânica mediada pelos macrófagos.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p><u>Ciantraniliprole:</u> não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p><u>Argila de atapulgita:</u> Não há informações específicas sobre a toxicocinética da argila de atapulgita. Entretanto, a exposição aos silicatos pode causar a pneumoconiose fibrogênica, uma reação pulmonar decorrente da inalação de material particulado que leva à fibrose intersticial do parênquima pulmonar.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p><u>Ciantraniliprole:</u> Nenhum reporte de efeito adverso à saúde foi relatado e nenhum sintoma específico da toxicidade de ciantraniliprole a humanos é conhecido. Com base nos testes em animais, ciantraniliprole não possui toxicidade aguda oral, dérmica ou inalatória. Entretanto, superdoses únicas são improváveis de causar efeitos adversos à saúde. Superexposição prolongada pode levar a redução de peso corpóreo e efeitos no fígado. Dada a baixa toxicidade aguda oral, dérmica e inalatória, não é esperado que uma superexposição acidental cause doenças graves ou mortalidade.</p> <p><u>Argila de atapulgita:</u> Os principais efeitos de toxicidade dos silicatos estão relacionados à exposição inalatória repetida, que pode resultar em efeitos adversos aos pulmões. Em geral, a exposição única a estes compostos não resulta em efeitos tóxicos relevantes. No entanto, em contato com os olhos, a substância pode causar irritação mecânica.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> O contato com a pele pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> A inalação de poeiras ou névoas de silicatos pode causar irritação mecânica no trato respiratório. A inalação de grandes quantidades de silicatos pode resultar em deposição das partículas nos pulmões, que pode ser assintomática inicialmente e/ou, em casos mais graves, causar dispneia e tosse.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão geralmente não resulta em efeitos tóxicos significativos. Em caso de ingestão de grandes quantidades pode ocorrer irritação do trato gastrointestinal com náuseas, vômito e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Os principais efeitos da exposição inalatória repetida são decorrentes da deposição de partículas de sílica nos pulmões, o que pode resultar em dispneia ao esforço e tosse. A exposição inalatória ocupacional a partículas respiráveis de silicato pode resultar em fibrose (pneumoconiose fibrogênica) e alteração da função pulmonar.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Exames radiológicos podem ser utilizados para avaliação da função pulmonar.
Tratamento	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></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> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> 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.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais, se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b>      O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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).</li> <li>- A administração de carvão ativado é contraindicada.</li> </ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u>      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>      Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u>      Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as</p>

	<p>partículas tenham sido removidas com a lavagem. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>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.</p>
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).          Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa:</b> 0800 34 35 450 e (34) 3319-3019 (24 horas)</p> <p><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.fmcagricola.com.br">www.fmcagricola.com.br</a></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: >5000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >5000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas): não determinada nas condições do teste (>5,9 mg/L).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não produziu sinais de irritação. 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 na conjuntiva em 2/3 olhos testados e edema (quemose) em 1/3 olhos testados que foram completamente revertidas 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:**

**Ciantraniliprole:** Após a exposição na dieta, leve a moderado aumento do peso do fígado foi observado em várias espécies (ratos, cães) acompanhado por hipertrofia hepatocelular mínimo em ratos (28 dias e 90 dias) e camundongos (90 dias). Exposição de curto prazo em ratos (28 dias, 90 dias) resultou em aumentos no peso da tireóide, hipertrofia das células da tireóide e alterações nos hormônios da tireóide através de um mecanismo considerado não relevante em humanos. Houve o aparecimento de focos de células alteradas no fígado, no final de um estudo de 2 anos em ratos em doses elevadas. Redução de peso corpóreo, alterações de química

clínica, patologia do fígado, e arterite foram observadas em cães (28 dias, 90 dias e 1 ano). A aplicação dérmica de ciantraniliprole em ratos não resultou em qualquer efeito adverso (28 dias). Testes com ciantraniliprole não resultou em efeitos cancerígenos, neurológicos, imunológicos, reprodutivos ou de desenvolvimento. Ciantraniliprole não causa danos genéticos em culturas de células de bactérias ou células de mamíferos ou em animais inteiros.

Argila de atapulgita: Em um estudo epidemiológico de coorte, o aumento observado na incidência de desenvolvimento de câncer de pulmão não foi associado com os níveis de exposição à atapulgita.

Em estudo via inalatória em ratos, os animais tratados com amostra de atapulgita contendo por volta de 20% de fibras maiores que 6 micrômetros de comprimento apresentaram deposição de 28% de fibras maiores que 4 micrômetros nos pulmões, fibrose e aumento da incidência de hiperplasia bronquioalveolar, tumores alveolares benignos e malignos e mesoteliomas. Já os animais tratados com atapulgita com fibras de comprimento menor que 2 micrômetros tiveram deposição apenas de partículas granulares, fibrose e não apresentaram tumores.

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

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

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

Não são conhecidos.

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

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

Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

**(X) Perigoso Ao Meio Ambiente (Classe III).**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismo aquático (microcrustáceos).
- O limite máximo de aplicação do ciantraniliprole/ha é de 300g por ciclo de cada cultura. Caso sejam utilizados outros produtos que contenham ciantraniliprole na sua composição o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 300 g i.a./ha, mesmo que em diferentes estágios da cultura.
- Para café, cujo uso é recomendado durante o período de floração: o produto deverá ser aplicado somente após o pôr do sol;
- Para o controle da broca-do-café: o produto não deve ser aplicado durante o período de floração;
- Para cana-de-açúcar, o produto deverá ser aplicado na brotação da soqueira ou perfilhamento, respeitando-se o intervalo mínimo de 30 dias após a colheita;
- Para as demais culturas: o produto não deve ser aplicado durante o período de floração;
- Informar aos apicultores próximos antes de aplicar este produto.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

## 1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:

### -Polinizadores

#### **RESTRIÇÕES PARA A 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;
- ingestão de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares.

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 de aplicação. Minimizar a deriva para áreas com colmeias ou no habitat dos polinizadores para evitar potenciais danos.

Não aplicar este produto enquanto as abelhas estão forrageando e até que a floração esteja completa e todas as pétalas tenham caído, ao menos que a aplicação durante a floração esteja autorizada para determinada cultura (observar as orientações de aplicação para cada cultura).

## 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 as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem 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 FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
- Telefone de emergência da empresa: 0800 34 35 450 ou (34) 3319-3019.
- Utilize o 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 a instrução abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não 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;

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deve estar utilizando os mesmos EPI's - 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-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 do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **Lavagem sob pressão:**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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 de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, 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 são guardadas as embalagens cheias.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA
- 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 a 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 aprovados pelo órgão ambiental competente.

#### **5. 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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

FMC, o logo FMC e Verimark são marcas comerciais da FMC Corporation e/ou de uma afiliada. © 2017-2024 FMC Corporation. Todos os direitos reservados.