



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 3115 4400  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

## VERIMARK®

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

### COMPOSIÇÃO:

3-bromo-1-(3-chloro-2-pyridinyl) -N-[4-cyano-2-methyl-6-[(methylamino)carbonyl] phenyl] -  
1 H-pyrazole-5-carboxamide (CYANTRANILIPROLE).....200 g/L (20,0% m/v)  
Outros ingredientes.....872 g/L (87,2% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

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

**GRUPO QUÍMICO:** Diamida Antranílica ou Antranilamida

**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) 3115-4400  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 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 - Cadastro CDA/SP nº 1286

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Produto Técnico: Cyantraniliprole Técnico, registro MAPA nº 12715**

**FMC Corporation**

U.S. Highway 43 North, Axis, Alabama, 36505, EUA

**WeylChem US**

2114 Larry Jeffers Road - Elgin, South Carolina 29045 - EUA

**DuPont Agricultural Chemicals LTD.**

Shanghai - No. 39, Shungong Road, Shangai Chemical Industry Park - 201507 - Shangai, China.

**DuPont Electronic Polymers**

1515 Nicholas Road - Dayton - 45417, Ohio – EUA

**FORMULADOR/MANIPULADOR:**

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Rod. Pres. Dutra, km 280 - Pombal - Barra Mansa - RJ

CEP 27365-000 - CNPJ 04.136.367/0037-07

Cadastro Estadual nº UN014354/20.63.99 no INEA/RJ

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - Uberaba / MG

CEP 38044-755 - CNPJ 23.361.306/0001-79

Registro da Empresa no Estado: nº 2.972 no IMA/MG

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - Uberaba - MG

CEP 38001-970 - CNPJ 04.136.367/0005-11

Registro da Empresa no Estado: nº 210 no IMA/MG

**Arysta Lifescience do Brasil Ind. Química e Agropecuária Ltda.**

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122

CEP 18160-000 - Salto de Pirapora – SP - CNPJ 62.182.092/0012-88

Registro da Empresa no Estado: nº 476 na CDA/SP



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 3115 4400  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

**Servatis S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - Resende - RJ  
CEP 27537-000 - CNPJ 06.697.008/0001-35  
Registro da Empresa no Estado: nº UN02685/20.63.99 no INEA/RJ

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Avenida Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul  
CEP 18087-170 - Sorocaba - SP - CNPJ 61.142.550/0001-30  
Registro da Empresa no Estado: nº 008 (CDA-SP)

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III  
CEP 38044-750 - Uberaba - MG - CNPJ 09.100.671/0001-07  
Registro da Empresa no Estado: nº 8.764 no IMA/MG

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

Av. Roberto Simonsem, 1459 - Recanto dos Pássaros  
CEP 13148-030 - Paulínia - SP - CNPJ 03.855.423/0001-81  
Registro da Empresa no Estado: nº 477 no CDA/SP

**E.I. du Pont de Nemours and Company - Du Pont Crop Protection - Valdosta Manufacturing Center**

2509 Rocky Ford Road - Valdosta, GA 31601 - EUA

**Du Pont de Nemours (France) SAI. - DuPont Crop Protection**

82, Rue de Wittelsheim BP9 - F-68701 Cernay CEDEX - França

**E.I. DuPont India Pvt. Ltd.**

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

**PT DuPont Agricultural Products Indonesia**

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

**FMC Agro Singapore Pte. Ltd.**

31 Tuas View Circuit, 637470 - Singapura

**DuPont Agricultural Chemicals LTD., Shanghai**

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

**FMC Corporation**

100 Niagara Street - Middleport, NY 14105 - EUA

**Helena Industries LLC**

434 Fenn Road Cordele Georgia 31015 - EUA

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

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

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

**TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800-343545 ou (34) 3319-3019**

Indústria Brasileira (Dispõe 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: CLASSE IV - POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

**Verimark®** é um inseticida sistêmico do grupo químico das diamidas antranílicas (IRAC - grupo 28) atuando por ingestão e contato. **Verimark®** é seletivo para as culturas do alface, batata, café, feijão, fumo, melão, pepino, pimentão, repolho, tomate, agrião, almeirão, chicória, espinafre, rúcula, brócolis, couve, couve-flor, couve-chinesa, couve-de-bruxelas, jiló, berinjela, pimenta, abobrinha, abóbora, chuchu, maxixe e quiabo. As aplicações do programa de tratamento com **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	Intervalo de Segurança
Alface	Mosca-minadora (Liriomyza huidobrensis)	Bandeja	250 mL/ha (50 g i.a/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 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.	1 dia
	<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.</p> <p><b>Volume de Aplicação:</b>            - <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.</p>				
Batata	Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B)	Sulco de plantio e amontoa	375 - 500 mL/ha (75 a 100 g i.a/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.	7 dias
	Mosca-minadora (Liriomyza huidobrensis)		375 mL/ha (75 g i.a/ha)		
<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 2</b>            Não aplicar durante o período de floração.</p> <p><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>					

	Broca-do-cafeeiro (Hypothenemus hampei)	Pivô Central	500 mL/ha (100 g i.a/ha)	Iniciar as aplicações para o controle da broca-do-cafeeiro no início da formação de grãos e no momento da migração dos adultos.	
<b>Café</b>	<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. Intervalo entre aplicações: 45 dias</p> <p><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>				35 dias

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação	Intervalo de Segurança
Fumo	Pulga-do-fumo (Epitrix fasciata)	Esguicho	500 a 750 mL/ha (100 a 150 g i.a/ha)	Fazer uma única aplicação preventiva até 3 dias após o transplante 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.	Não determinado
	Broca-do-fumo (Faustinus cubae)		500 a 750 mL/ha (100 a 150 g i.a/ha)		
	Pulgão-verde (Myzus persicae)		500 a 750 mL/ha (100 a 150 g i.a/ha)		
	Traça-da-batata (Phthorimaea operculella)		250 a 500 mL/ha (50 a 100 g i.a/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 ciantranilprole por ciclo da cultura.            Não aplicar durante o período de floração.</p> <p><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>					
Feijão	Mosca-branca (Bemisia tabaci)	Pivô central	500 mL/ha (100 g i.a/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.	7 dias
	Mosca-minadora (Liriomyza huidobrensis)	Pivô central	500 mL/ha (100 g i.a/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.	
	<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> <p>- <b>Aplicação por Pivô Central:</b> observar os índices de controle e boa regulação 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> <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>				

	Mosca-branca Bemisia tabaci (raça B)	Quimigação (gotejamento)	500 a 750 mL/ha (100 a 150 g i.a./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 (Liriomyza sativae)		375 a 500 mL/ha (75 a 100 g i.a./ha)		
<b>Melão</b>	<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>				1 dia

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação	Intervalo de Segurança
Pepino	Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B)	Quimigação (gotejamento)	500 mL/ha (100 g i.a/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.	1 dia
	Mosca-minadora (Liriomyza huidobrensis)		250 a 500 mL/ha (50 a 100 g i.a/ha)		
	Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B)	Esguicho	500 mL/ha (100 g i.a/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 (Liriomyza huidobrensis)		250 a 500 mL/ha (50 a 100 g i.a/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 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.            - <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 (Liriomyza sativae)	Esguicho	20 mL/100 L (4 g i.a./100 L = 70 g i.a/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.	1 dia

	<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 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>				
<p><b>Repolho</b></p>	<p>Traça-das-crucíferas (Plutella xylostella)</p>	<p>Bandeja</p>	<p>200 a 400 mL/ha (40 a 80 g i.a/ha)</p>	<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 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>	<p>1 dia</p>
	<p>Lagarta-medede-palmo (Trichoplusia ni)</p>		<p>200 a 400 mL/ha (40 a 80 g i.a/ha)</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 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>					

Cultura	Pragas	Modalidade de Uso	Doses	Número, Época, Intervalo e Modo de Aplicação	Intervalo de Segurança
Tomate	Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B)	Bandeja	120 a 180 mL/ha (24 a 36 g i.a/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.	1 dia
	Mosca-branca (Bemisia tabaci)	Esguicho	200 mL/ha (40 g i.a/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 (Liriomyza spp)		200 a 300 mL/ha (40 a 60 g i.a/ha)		
	Mosca-branca (Bemisia tabaci)	Quimigação (gotejamento)	300 a 400 mL/ha (60 a 80 g i.a/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 (Liriomyza spp)		200 mL/ha (40 g i.a/ha)		

	<p><b>Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura para esguicho e/ou gotejamento: 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.</p> <p><b>Volume de Aplicação:</b>          - <b>Aplicação em bandeja:</b> utilizar um volume mínimo de 250 mL calda/bandeja de 200 células.          - <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.          - <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.          - 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.</p>				
<p><b>Abobrinha, Abóbora, Chuchu e Maxixe</b></p>	<p>Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B)</p>	<p>Esguicho</p>	<p>500 mL/ha (100 g i.a/ha)</p>	<p>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>	<p>1 dia</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 300 g i.a. / ha de ciantraniliprole por ciclo da cultura.          Não aplicar durante o período de floração.</p> <p><b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b></p> <p><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	Intervalo de Segurança
<b>Agrião, Almeirão, Chicória, Espinafre e Rúcula</b>	Mosca-minadora (Liriomyza huidobrensis)	Bandeja	250 mL/ha (50 g i.a/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>	1 dia
	<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>Brócolis, Couve, Couve-flor, Couve-chinesa e Couve-de-bruxelas</b>	Traça-das-crucíferas (Plutella xylostella)	Bandeja	200 a 400 mL/ha (40 a 80 g i.a/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.	1 dia
	<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>				
<b>Jiló, Berinjela, Pimenta e Quiabo</b>	Mosca-branca (Bemisia tabaci)	Esguicho	200 mL/ha (40 g i.a/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.	1 dia
	<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:</b> 14 dias  <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>				

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.

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 (0,15 a 0,20 mm). 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 freqüentemente 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 **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 **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:

Cultura	Intervalo de Segurança (Dias)
Agrião	1
Abóbora	1
Abobrinha	1

Alface	1
Almeirão	1
Batata	7
Berinjela	1
Brócolis	1
Café	35
Chicória	1
Couve	1
Couve-flor	1
Couve-de-bruxelas	1
Couve-chinesa	1
Chuchu	1
Espinafre	1
Feijão	7
Fumo	ND
Jiló	1
Maxixe	1
Melão	1
Pepino	1
Pimenta	1
Pimentão	1
Quiabo	1
Repolho	1
Rúcula	1
Tomate	1

N.D.: 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, **Verimark**<sup>®</sup> não causa fitotoxicidade às culturas do alface, batata, café, feijão, fumo, melão, pepino, pimentão, repolho, tomate, agrião, almeirão, chicória, espinafre, rúcula, brócolis, couve, couve-flor, couve-chinesa, couve-de-bruxelas, jiló, berinjela, pimenta, abobrinha, abóbora, chuchu, maxixe e quiabo.
- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- O produto **Verimark**<sup>®</sup> deve ser aplicado somente via solo e pivô central.
- Os LMRs e Tolerância de Importação para culturas tratadas com **Verimark**<sup>®</sup> podem estar pendentes em alguns países. Consulte seu exportador, importador ou a FMC antes de aplicar **Verimark**<sup>®</sup> nas culturas de exportação.

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

Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados nas PRECAUÇÕES NO MANUSEIO e PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO descritas nos Dados Relativos à Saúde Humana.

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

Vide item "Modo de Aplicação".

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

#### **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 **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 **Verimark**® ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
  - Aplicações sucessivas de **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 **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 **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.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

**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 LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:** • Produto para uso **exclusivamente agrícola**. • Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. • Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados. • Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. • Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. • Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos. • Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. • Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:** • Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência. • Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. • Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:** • Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. • Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. • Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto. • Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). • Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:** • Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. • Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. • Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. • Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. • Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara. • Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. • Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável. • Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto. • Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. • Não reutilizar a embalagem vazia. • No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo o médico levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomico do produto. **Ingestão:** nenhuma intervenção específica é indicada já que não é provável que cyantraniliprole seja perigoso por ingestão. Consulte um médico se necessário. **Olhos:** não é provável que cyantraniliprole seja perigoso em contato com os olhos, mas lave-os com bastante água após o contato. Consulte um médico se necessário. **Pele:** não é provável que cyantraniliprole seja perigoso em contato com a pele, mas limpe-a após o contato. Consulte um médico se necessário. **Inalação:** nenhuma intervenção específica é indicada já que não é provável que cyantraniliprole seja perigoso pela via inalatória. Consulte um médico se necessário. Não existem antídotos específicos para CYANTRANILIPROLE. Esforços devem ser dirigidos para o alívio de sintomas e para evitar uma maior absorção de cyantraniliprole.

### INTOXICAÇÕES POR CYANTRANILIPROLE INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Diamida antranflica ou Antranilamida
<b>Classe toxicológica</b>	IV - POUCO TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Cyantraniliprole não tem toxicidade aguda significativa pelas vias de exposição oral, dérmica e inalatória e não é um irritante dérmico ou ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Com base na proporção tecido:plasma, Cyantraniliprole apresenta um potencial muito baixo para acumulação sendo igual ou menor após uma dosagem oral única ou múltipla.</p> <p>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) seguindo 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>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Nenhum reporte de efeito adverso à saúde foi relatado e nenhum sintoma específico da toxicidade de cyantraniliprole a humanos é conhecido. Com base nos testes em animais, cyantraniliprole 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>

<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	Não existem antídotos específicos para CYANTRANILIPROLE. Se necessário, esforços terapêuticos devem ser dirigidos para o alívio de quaisquer sintomas.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e desenvolvimento de pneumopatia química secundária.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não relatados.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: <b>0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - <b>RENACIAT - ANVISA/MS</b> Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Telefone de emergência da <b>FMC Química do Brasil: 0800-343545 ou (34) 3319-3019</b>

**MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:** 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, Cyantraniliprole 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) seguindo 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%).

#### **EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Não há sintomas específicos de toxicidade aguda. O produto normalmente é não perigoso via exposição oral, dérmica e inalatória sob as condições de uso descritas em bula / rótulo. Não é um irritante dérmico ou ocular. É um produto que causa sensibilização dérmica.

- Toxicidade aguda oral: DL50 oral (ratos fêmeas) > 5000 mg/kg.
- Toxicidade aguda dérmica: > 5.000 mg/kg de peso corpóreo (ratos machos e fêmeas).
- Concentração Letal Inalatória: > 3,7 mg/L (ratos machos e fêmeas).
- Irritação dérmica em coelhos: Não irritante.
- Irritação nos olhos de coelhos: Não irritante.
- Sensibilização dérmica em camundongos: Não sensibilizante dérmico.

**EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:** 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 Cyantraniliprole Técnico em ratos não resultou em qualquer efeito adverso (28 dias). Testes com Cyantraniliprole Técnico não resultou em efeitos cancerígenos, neurológicos, imunológicos, reprodutivos ou de desenvolvimento. Cyantraniliprole Técnico não causa danos genéticos em culturas de células de bactérias ou células de mamíferos ou em animais inteiros.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

### 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 microcrustáceos. • 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. • O limite máximo de aplicação deste ingrediente ativo é de 300 g/ha por ciclo de 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. • **Este produto não deve ser aplicado durante o período de floração.** • 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.

### RESTRICÇÕES QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES

ESTE PRODUTO POSSUI RESTRIÇÃO DE APLICAÇÃO EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA AS INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.

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

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

Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local 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 ocorra após o pôr do sol, ou que a aplicação seja feita quando as temperaturas estiverem mais amenas.

### INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO



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 3115 4400  
fmc.com  
fmcagricola.com.br

#### 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, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. • Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

• Isole e sinalize a área contaminada. • Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.** - telefone da empresa: **0800-343545** 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 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, de CO<sup>2</sup> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

#### 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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

###### Tríplice lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### • DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### • TRANSPORTE

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

### EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

#### • ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

#### • ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### • DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### • TRANSPORTE

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

## **EMBALAGEM 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.

### **• DEVOUÇÃO 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 OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 através do telefone indicado no rótulo para a 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 aprovados pelo 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.