

Logotipo Syngenta

Logomarca do produto

## CRUISER<sup>®</sup> 350 FS, DOMERON, VITALIS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 03105

### COMPOSIÇÃO:

3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl) -5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine  
(TIAMETOXAM)..... **350 g/L (35% m/v)**  
Outros ingredientes:..... **830 g/L (83% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** INSETICIDA SISTÊMICO

**GRUPO QUÍMICO:** NEONICOTINOIDES (TIAMETOXAM)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA PARA TRATAMENTO DE SEMENTES (FS)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.**

Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

### (\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**THIAMETHOXAM TÉCNICO – Registro MAPA nº 09898:**

**ESIM Chemicals GmbH** – St. - Peter- Strasse 25, 4020 Linz, Áustria.

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Survey Number 28/1 A, Santa Monica Works, Corlim, Ilhas Goa 403 110, India.

**AlzChem Trostberg GmbH** - Chemiepark Trostberg, Dr. Albert-Frank- Strasse 332- Trostberg – Alemanha.

**Viakem S.A de C.V.** - Unidad Químicos Finos Av. Manuel L. Barragán y Lerdo de Tejada, Zona Industrial – 66450 - San Nicolas de Los Garza – Nuevo Leon – México.

**Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.** - No. 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park Nanjing 210047, China.

**Jiangsu Changqing Agrochemical Co., Ltd.** - No. 8 Sanjiang Road, Jiangdu Economy Development Zone, Yangzhou Jiangsu China 225215.

**Bharat Rasayan Ltd.** - Plot No. 42/4, Amod Road, GIDC, Dahej District, Bharuch, Gujarat, 392130, Índia.

**Changqing (Hubei) Biotechnology Co. Ltd.** - No. 6, Majiapu Road Tianjiahe area Yaojiagang Chemical Industrial Park, Yichang City, Hubei, China.

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited.** - 8-2-293/82/A/74A, Road No. 9, Jubilee Hild, Hydrerabad - 500 033, Telangana, India.

**Handan Ruitian Pesticide Co., Ltd.** - No. 1, South of Weiliu Road, Schangcheng, Industrial Zone, Cheng'an district, Handan, Hebei Province, China.

**Hebei de Rich Chemical Co., Ltd.** - No.1, No. 1st Road, Gaocheng City New Industrial Zone, Shijiazhuang, Hebei Province, China.

**Shandong Hailir Chemical Co. Ltd** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**TIAMETOXAM TÉCNICO HG – Registro MAPA nº 37117:**

**Shandong Hailir Chemical Co. Ltd.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**FORMULADOR:**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda** - Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Syngenta Production France S.A.S** – 55, rue du Fond du Val, F-27600 - Saint-Pierre-La Garenne – França.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** – 4111, Gibson Road - 68107 - Omaha - Nebraska - EUA.

**Syngenta España S.A.** La Relba s/n 36400 Porriño (Pontevedra) – Espanha.

**Syngenta South África (Pty) Ltd.** - nº 4 Krokodil drift avenue, PO BOX 1044, Brits 0250 – África do Sul.

**Syngenta Production France S.A.S.** – Aigues-Vives Usine - Route de la Gare - BP1, F-30670 - Aigues-Vives – França.

**Syngenta S.A.** – Carretera Via Mamonal km 6 – Cartagena – Colômbia.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** – Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Avenida Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 8.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 – Cadastro no IMA/MG sob nº 2.972.

**Ouro Fino Química S.A.** – Avenida Filomena Cartafina, 22335, Q.14, L 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro no IMA/MG sob nº 8.764.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Prods. Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 – Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 477.

**Adama Brasil S/A** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 Pq. Rui Barbosa - Londrina/PR CEP: 86031-610 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 – Cadastro no ADAPAR/PR sob nº 003263.

**Adama Brasil S/A** - Avenida Júlio de Castilho, 2085 – Taquari / RS CEP: 95860-000 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Cadastro no SEAPA/RS sob nº 1047/99.

**Kubix Agroindustrial Ltda** – Rua Bonifácio Ross Ros, 260, Bairro: Cruz Alta, CEP: 13348-790, Indaiatuba/SP – CNPJ: 47.754.052/0001-17 – Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 4381.

**Rizobacter Argentina S.A.** - Avda. Dr. Arturo Frondizi nº 1150, Parque Industrial – C.P. B2702AME, Pargamino (Bs.As.) – Argentina.

**Jiangsu Youke Crop Protection Co., Ltd.** – 55 Jianggang Rd.NETDA, Nantong, Jiangsu, China.

**Chemark ZRT** – 06/75 hrsz. H-8182 Berhida, Peremarton Gyártelep, Hungary.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”.

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.**

**AGITE ANTES DE USAR**

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

**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:**

**CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** aplicado sobre sementes é prontamente absorvido e se distribui rapidamente pelos tecidos da planta, após a germinação, conferindo proteção prolongada contra o ataque de pragas.

**CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** usado em tratamento de sementes controla as seguintes pragas nas culturas e doses abaixo:

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALGODÃO	Broca-do- algodoeiro, Broca- da-raiz	( <i>Eutinobothrus brasiliensis</i> )	400 a 600 mL/100 kg de sementes*	500 a 800 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Pulgão-das- inflorescências, Pulgão-do- algodoeiro	( <i>Aphis gossypii</i> )			
	Tripes	( <i>Frankliniella schultzei</i> )			
AMENDOIM	Tripes-do- bronzamento, Tripes-do- amendoim	( <i>Enneothrips flavens</i> )	150 a 200 mL/100 kg de sementes*	300 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
ARROZ	Bicheira-da-raiz-do- arroz, Gorgulho- aquático-do-arroz	( <i>Oryzophagus oryzae</i> )	300 a 400 mL/100 kg de sementes*	1,5 L de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Cigarrinha-das- pastagens, Cigarrinha-dos- capinzais	( <i>Deois flavopicta</i> )	200 a 400 mL/100 kg de sementes*		
	Cupim-de- montículo, Cupim- de-monte	( <i>Procornitermes triacifer</i> )			
	Lagarta-elasma, Broca-do-caule	( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	300 a 400 mL/100 kg de sementes*		
	Pulgão-das-raízes	( <i>Rhopalosiphum rufiabdominale</i> )	50 a 100 mL/ha**		
<b>CANA-DE- AÇÚCAR (Propágulos Vegetativos)</b>	Cupim	( <i>Procornitermes triacifer</i> )	10 a 15 mL/1.000 propágulos, não excedendo a dose de 1.200 mL/ha. Solicitar a utilização da dose máxima sempre que o nível de infestação for alto e/ou quando for área de primeiro plantio ou pós- pastagem.	-	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez, exclusivamente para tratamento industrial de propágulos vegetativos, pelo fornecedor do produto, antes do plantio.

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
CEVADA	Pulgão-verde-dos-cereais	<i>(Rhopalosiphum graminum)</i>	70 a 150 mL/100 kg de sementes*	300 a 500 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Percevejo-barriga-verde	<i>Dicereaus furcatus</i>	100 – 150 mL/100 kg de sementes*	500 mL/100 Kg de sementes	
	Percevejo-barriga-verde	<i>Dicereaus melacanthus</i>			
	Vaquinha-verde-amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>	150 mL/100 kg de sementes*		
FEIJÃO	Mosca-branca	<i>(Bemisia tabaci raça B)</i>	200 a 300 mL/100 kg de sementes*	300 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Vaquinha-verde-amarela, Larva-alfinete	<i>(Diabrotica speciosa)</i>			
GIRASSOL	Pulgão	<i>(Aphis gossypii)</i>	800 a 1.000 mL/100 kg de sementes*	300 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
MILHO	Cigarrinha-das-pastagens, Cigarrinha-dos-capinzais	<i>(Deois flavopicta)</i>	80 mL/60.000 sementes	500 a 800 mL/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Cigarrinha-do-milho	<i>(Dalbulus maidis)</i>			
	Lagarta-elasma, Broca-do-caule	<i>(Elasmopalpus lignosellus)</i>	120 mL/60.000 sementes		
	Percevejo-barriga-verde	<i>(Diceraeus furcatus)</i>			
		<i>(Diceraeus melacanthus)</i>			

CULTURAS	PRAGAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
	Coró	<i>(Liogenys fuscus)</i>			
<b>PASTAGEM</b>	Cupim, Cupim-de-monte	<i>(Cornitermes cumulans)</i>	100 a 300 mL/100 kg de sementes*	500 mL/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
<b>SOJA</b>	Broca-do-colo, Lagarta-elasmo	<i>(Elasmopalpus lignosellus)</i>	200 mL/100 kg de sementes*	300 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Cupim-de-montículo, Cupim-de-monte	<i>(Procornitermes triacifer)</i>	100 a 200 mL/100 kg de sementes*		
	Mosca-branca	<i>(Bemisia tabaci raça B)</i>	200 a 300 mL/100 kg de sementes*		
	Tamanduá-da-soja, Bicudo-da-soja	<i>(Sternechus subsignatus)</i>	200 mL/100 kg de sementes*		
	Torrãozinho	<i>(Aracanthus mourei)</i>	50 a 70 mL/100 kg de sementes*		
	Coró, bicho-bolo, Pão-de-galinha	<i>(Liogenys fuscus)</i>	300 mL/100 kg de sementes*		
	Vaquinha-verde-amarela	<i>(Diabrotica speciosa)</i>	150 a 300 mL/100 kg de sementes*		
	Cascudinho	<i>(Myochrous armatus)</i>	100 a 300 mL/100 kg de sementes*		
<b>SORGO</b>	Percevejo-barriga-verde	<i>(Diceraeus melacanthus)</i>	300 a 500 mL/100 kg de sementes*	300 mL de água/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Pulgão-dos-cereais	<i>Rhopalosiphum maidis</i>	50 – 120 mL/ha	300 mL/100 Kg de sementes	
<b>TRIGO</b>	Percevejo-barriga-verde	<i>(Diceraeus melacanthus)</i>	100 a 150 mL/100 kg de sementes*	500 mL/100 kg de sementes	<b>CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS</b> , deve ser usado uma única vez na forma de tratamento de sementes.
	Pulgão-verde-dos-cereais, Pulgão-da-espiga	<i>(Rhopalosiphum graminum)</i>	50 a 70 mL/100 kg de sementes*		

Obs.: \* Dose do produto comercial por 100 kg de sementes.

\*\* Utilizar a dose maior em caso de maior infestação: considerar 100 Kg de sementes/ha.

“**CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** além do controle de pragas, por apresentar efeito bioativador, pode melhorar o desenvolvimento das plantas, como a velocidade de emergência, sistema radicular e parte aérea, o que poderá resultar em incremento de produtividade e qualidade do produto final”.

## MODO DE APLICAÇÃO:

### OBSERVAÇÕES:

**Algodão e Amendoim:** a dose maior deverá ser usada em regiões onde ocorreu alta infestação de mosca branca, inclusive com presença de mosaico dourado, no plantio imediatamente anterior ao para o qual está se fazendo o tratamento de sementes.

**Arroz:** é normalmente muito alta a infestação de broca do colo (lagarta-elasma), em áreas onde se fez queimada de restos culturais ou de pastagens. Por essa razão, não se aconselha o plantio imediato nessas áreas. Recomenda-se fazer, antes do plantio, na preparação do solo, um bom revolvimento do mesmo, para promover um controle cultural da praga. Usar maior dose recomendada, quando houver histórico de ocorrência das pragas.

Para o (pulgão- da- raiz) a dose maior deverá ser usada em regiões onde ocorreu alta infestação das pragas no plantio anterior, ou seja, áreas com histórico de ocorrência das pragas.

**Cana-de-Açúcar (Propágulos Vegetativos):** Aplicação através de tratamento industrial, pela empresa registrante, de propágulos vegetativos (mudas) antes do plantio na cultura de cana-de-açúcar. É VEDADA QUALQUER OUTRA MODALIDADE DE USO.

**Cevada:** a dose maior deverá ser usada em regiões onde ocorreu alta infestação das pragas no plantio anterior, ou seja, áreas com histórico de ocorrência das pragas. Usar maior dose para as variedades suscetíveis ao VNAC.

**Feijão:** evite o plantio de feijão junto a lavouras antigas desta cultura ou de soja. Nessas condições, quando da colheita destas áreas, haverá uma grande migração de mosca-branca, tornando inevitável a transmissão da virose para a cultura nova. Recomenda-se plantar novamente nessas áreas, somente após a colheita das lavouras antigas. Usar maior dose recomendada, quando houver histórico de ocorrência das pragas.

**Girassol:** a dose maior deverá ser utilizada visando à obtenção de maiores períodos de controle (residual).

**Milho:** a dose maior deverá ser usada em casos de alta infestação, em condições de infestação inicial ou baixa população da praga usar a dose menor.

**Pastagem:** usar a maior dose recomendada, quando houver histórico de ocorrência da praga.

**Soja:** a dose maior deverá ser usada em regiões onde ocorreu alta infestação da praga no plantio anterior.

**Sorgo:** a dose maior deverá ser usada em locais de alta infestação e de plantio direto, pois os percevejos aparecem a partir da emergência das plântulas, aumentando no início do período vegetativo e sua população é muito maior em áreas de plantio direto, pois a cobertura vegetal favorece a manutenção e o estabelecimento desse percevejo.

**Trigo:** usar maior dose para as variedades suscetíveis ao VNAC.

### **VOLUMES DE CALDA RECOMENDADOS:**

**Para o tratamento de sementes de algodão e milho,** diluir o produto em 500-800 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

**Para o tratamento de sementes de amendoim, feijão, girassol, soja e sorgo,** diluir o produto em 300 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

**Para o tratamento de sementes de arroz,** é necessário 1,5 L de água para tratar 100 kg de sementes e obter uma boa cobertura das sementes.

**Para o tratamento de sementes de cevada,** diluir o produto em 300-500 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes, para o Pulgão-verde-dos cereais. E diluir o produto

em 500 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes para Percevejo-barriga-verde e Vaquinha-verde-amarela.

**Para o tratamento de sementes de girassol**, diluir o produto em 300 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

**Para o tratamento de sementes de pastagem**, diluir o produto em 500 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

**Para o tratamento de sementes de sorgo**, diluir o produto em 300 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

**Para o tratamento de sementes de pastagem e trigo**, diluir o produto em 500 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

#### **PREPARO DA CALDA:**

**Passo 1** - colocar a quantidade de produto desejada em um recipiente próprio para o preparo da calda;

**Passo 2** - colocar parte da água desejada gradativamente, misturando e formando uma pasta homogênea;

**Passo 3** - completar com a quantidade de água restante até atingir o volume de calda desejado.

**Importante:** manter a calda em agitação permanente, para evitar decantação.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Utilizar equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes.

Existem máquinas específicas para tratamento de sementes fornecidas pelos seguintes fabricantes:

Momesso (modelos: Amazone Transmix, Arktos, Seed-Mix, etc.), MecMaq (modelos: Turbo, Nypro, Tratec, UTS, UMTS, etc.), Niklas, Gustafson, etc. Consulte um Engenheiro Agrônomo.

#### **Manutenção:**

Os mecanismos dosadores e pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem reduzir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulagem de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes.

#### **Operação de tratamento de sementes de soja:**

Com equipamentos de tratamento de batelada ou lotes, dos tipos Amazone Transmix, Arktos África, MecMaq Tratec, tambores rotativos, betoneiras e/ou similares:

**Passo 1** - colocar um peso de sementes conhecido;

**Passo 2** - adicionar o volume de calda desejada para este peso de sementes;

**Passo 3** - proceder à agitação/operação do equipamento de forma a obter uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes durante um tempo de 1 a 2 minutos por batelada.

Com equipamentos de tratamento com fluxo contínuo de sementes:

**Passo 1** – aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período de tempo;

**Passo 2** – regular o volume de calda desejado para este peso de sementes no mesmo período de tempo.

#### **Importante:**

Aferir periodicamente o fluxo de sementes e de calda, a fim de evitar erros na aplicação.

Não tratar as sementes diretamente sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes das máquinas semeadoras.

A utilização de meios de tratamento de sementes que provoquem uma distribuição incompleta ou desuniforme do produto sobre as sementes pode resultar em níveis indesejados ou falhas no controle de pragas.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	DIAS
ALGODÃO	Não determinado devido à modalidade de emprego (tratamento de sementes)
AMENDOIM	
ARROZ	
CEVADA	
FEIJÃO	
GIRASSOL	
MILHO	
PASTAGEM	
SOJA	
SORGO	
TRIGO	
CANA-DE-AÇÚCAR	Não determinado devido à modalidade de emprego (tratamento propágulos vegetativos - mudas)

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

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada. e não manuseiem as sementes tratadas sem Equipamento de Proteção Individual.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Na operação de semeadura mecanizada com sementes tratadas, estas apresentam uma redução no fluxo, comparativamente a sementes não tratadas. Para evitar utilizar uma quantidade menor de sementes que a usual e recomendada, deve-se regular a semeadura com as sementes já tratadas. As semeadoras e seus kits de distribuição de sementes devem ser limpos diariamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. **A falta deste tipo de manutenção pode alterar o fluxo de semeadura ou até mesmo provocar o bloqueio do equipamento.** A não observância destas indicações pode resultar em baixa população de plantas, falha no plantio, excesso de sementes por metro ou outras irregularidades no plantio. Em função da baixa quantidade do produto, a ser uniformemente distribuída em 100 kg de sementes, recomenda-se cuidados especiais nessa operação.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

A formulação de **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS**, foi especialmente desenvolvida para o tratamento de sementes.

**CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS**, não apresenta qualquer efeito fitotóxico nas culturas e doses recomendadas.

Para as culturas do *amendoim*, *cevada*, *girassol* e *sorgo*, recomenda-se que o usuário trate uma pequena quantidade de sementes e faça o plantio para confirmar a não-ocorrência de ação fitotóxica do produto na emergência das plântulas da cultura e variedade selecionada, antes do tratamento e do plantio em maior escala.

**Outras restrições a serem observadas:**

No estabelecimento das culturas Arroz, Milho, Soja e Trigo em sistema de plantio direto, sobre palhadas de culturas de inverno (trigo, aveia, sorgo, milheto, pastagens, etc) ou sobre restos da entressafra, pode ocorrer a migração de lagartas bem desenvolvidas de diversas espécies (Lagarta Rosca - *Agrotis ipsilon*, Lagarta do Cartucho - *Spodoptera spp*, Lagarta Elasm - *Elasmopalpus lignosellus*, Lagarta do Trigo - *Pseudaletia spp.*) para a cultura recém emergida. A exposição das plantas na fase inicial de desenvolvimento a esta alta pressão de ataque, pode comprometer a eficácia do tratamento de sementes. Por isso recomenda-se nesta situação a adoção de táticas integradas de manejo, com base no monitoramento prévio da área e na identificação das lagartas presentes. Caso seja detectada a presença destas lagartas em alta população, recomenda-se respeitar um intervalo de 2 a 3 semanas entre a dessecação dos restos culturais e a semeadura, além de aplicar um inseticida específico, caso seja necessário.

**ATENÇÃO: As sementes tratadas com CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS, não devem ser usadas para alimentação humana, animal ou para fins industriais.**

As sementes tratadas não devem ficar expostas ao sol.

Caso ocorra derramamento de sementes tratadas no momento do carregamento da plantadeira ou no plantio, coletar as sementes ou cobri-las com solo, para evitar que animais se alimentem das sementes tratadas.

Armazenar as sementes tratadas em local seguro, separado de alimentos e rações e fora do alcance de crianças e animais.

**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 UTILIZADOS:**

VIDE “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

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

O inseticida **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** pertence ao grupo 4A (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina - Neonicotinóides) 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 **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** 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 de inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do grupo 4A (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina). Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janela) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicação” 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 **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico do grupo 4A (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) 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 de **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** ou outros produtos do grupo 4A (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) 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 a modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;

- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, Controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão hidrorrepelente com CA do Ministério do Trabalho com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com protetor lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 O MANUSEIO:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado 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.

### PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

- Evite o máximo possível o contato com as sementes tratadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamentos das sementes.

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **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 hidrorrepelente com CA do Ministério do Trabalho com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão hidrorrepelente com mangas compridas; luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe; óculos; avental impermeável; botas; macacão; luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido  
Provoca moderada irritação à pele**

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

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

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, lave com muita água corrente, durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

**INTOXICAÇÕES POR CRUISER® 350 FS  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Tiametoxam:</b> Neonicotinoide
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5:</b> Produto improvável de causar dano agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Tiametoxam:</b> A substância foi rápida e completamente absorvida em ratos tratados com tiametoxam radiomarcado em dose oral única de 0,5 ou 100 mg/kg p.c. O pico plasmático foi alcançado em 1-4 horas e os maiores níveis teciduais identificados no fígado e sangue. A depleção dos tecidos seguiu cinética de primeira ordem, com meia-vida de aproximadamente 2 a 6 horas. Após sete dias, apenas 0,3% da dose administrada permaneceu nos tecidos. Em ratos, cerca de 20-30% da dose foi biotransformada, enquanto 70-80% foi eliminada como tiametoxam inalterado. Em 24 horas, cerca de 90% da dose foi excretada pela urina e cerca de 4% pela bile. Em camundongos, 30 a 60% da dose foi biotransformada e eliminada principalmente pela urina; a eliminação fecal foi responsável por cerca de 19%. Vinte e dois metabólitos foram isolados e identificados nas excretas de ratos. O metabólito quantitativamente mais importante foi o CGA 322704 (clotianidina), que representou cerca de 10% da dose. A principal reação envolvida na biotransformação do tiametoxam é a clivagem do anel de oxadiazina ao composto de nitroguanidina correspondente.

<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Tiametoxam:</b> Agonista do receptor nicotínico de acetilcolina em insetos. Liga-se ao receptor da acetilcolina na membrana dos neurônios pós-sinápticos, sem ser degradado pela acetilcolinesterase. Assim, ao abrir os canais de sódio e permitir maior influxo deste íon na célula, causa hiperatividade nervosa e colapso do sistema nervoso. O tiametoxam é menos tóxico para o sistema nervoso de mamíferos devido a sua menor afinidade pelos receptores nicotínicos dos vertebrados.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Tiametoxam:</b> Em humanos, reações adversas relacionadas ao Tiametoxam foram reportados como sintomas transitórios de <i>rash</i> cutâneo, prurido, eritema e irritação dérmica.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de tiametoxam, <b>CRUISER® 350 FS:</b></p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos (<i>Up and Down Procedure</i>), os animais foram submetidos inicialmente a um teste limite com a dose de 5.000 mg/kg p.c. Como o primeiro animal foi à óbito na sequência, o teste foi finalizado e iniciou-se um segundo teste limite com a dose de 2.000 mg/kg p.c. Dos 5 animais tratados com a dose de 2.000 mg/kg p.c., apenas 1 animal não sobreviveu. Na dose de 5.000 mg/kg p.c., os sinais clínicos observados foram: Prostração e tremores leves. Na dose de 2.000 mg/kg p.c., os sinais observados foram: Prostração leve, ataxia moderada, tremores, convulsões e alteração nas fezes. Todos os sinais clínicos foram revertidos nos animais sobreviventes até o dia 3 do estudo.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 2,83 mg/L. Não houve mortalidade. Os sinais clínicos observados foram: Postura curvada, piloereção, cromodaciorreia (relacionados à retenção), presença da substância-teste no focinho, pelos manchados, hipoatividade e presença de ruídos anormais. Todos os sinais foram completamente revertidos até o dia 2 do estudo, com exceção para pelos manchados, presente em algumas fêmeas até o dia 6.</p> <p><b>Exposição Cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade entre os animais expostos à dose de 4.000 mg/kg p.c. Em estudo de irritação cutânea <i>in vivo</i> realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema de leve a moderado e 2/3 animais apresentaram edema leve nas leituras de 24, 48 e 72 horas. Os sinais observados foram revertidos até o dia 7 do estudo. O produto foi considerado irritante dérmico. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em camundongos pelo ensaio do linfonodo local.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Em estudo de irritação ocular <i>in vivo</i> realizado em coelhos, nenhum dos animais testados apresentou sinais de irritação ocular nas leituras de 24, 48 e 72 horas. O produto não foi considerado irritante ocular.</p> <p><b>Exposição Crônica:</b> O ingrediente ativo não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>

<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
--------------------	--

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:</b> <b>EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
--------------------------	--

<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para tiametoxam em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<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. 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: 0800 704 4304 (24 horas)</b> Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2.000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4.000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 2,83 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação cutânea *in vivo* realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema de leve a moderado e 2/3 animais apresentaram edema leve nas leituras de 24, 48 e 72 horas. Os sinais observados foram revertidos até o dia 7 do estudo. O produto foi considerado irritante dérmico.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular *in vivo* realizado em coelhos, nenhum dos animais testados apresentou sinais de irritação ocular. O produto não foi considerado irritante ocular.

**Sensibilização cutânea em camundongos (ensaio do linfonodo local):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória em ratos:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

**Tiametoxam:** Em estudo de 104 semanas, ratas fêmeas (155 mg/kg/p.c./dia) apresentaram leve redução de peso corpóreo e alterações histológicas hepáticas, já em ratos machos (63 mg/kg p.c./dia) observou-se nefropatia crônica leve a moderada (NOAEL machos: > 63 mg/kg p.c./dia; fêmeas: 50,3 mg/kg/p.c./dia). Em camundongos tratados por 78 semanas, as

alterações morfológicas hepáticas (machos: 63,8 e 479 mg/kg/p.c./dia; fêmeas: 87,6 e 354 mg/kg/p.c./dia), bem como os adenomas (machos: 63,8 mg/kg/p.c./dia) e adenocarcinomas hepáticos (fêmeas: 215 mg/kg p.c./dia; machos: 354 mg/kg/p.c./dia), não apresentaram relevância para o homem (NOAEL machos e fêmeas: 162 e 215 mg/kg/p.c./dia). Assim, o tiametoxam não é considerado carcinogênico para seres humanos, além de não apresentar efeito mutagênico em estudos *in vivo* e *in vitro*. Em estudo da reprodução de duas gerações em ratos, as reduções no ganho de peso corpóreo dos filhotes das gerações F1 e F2 foram observadas apenas no período pré-desmame e nas maiores doses, não sendo considerados efeitos no desenvolvimento (NOAEL parental 118 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal 1,8 – 6,4 mg/kg p.c./dia). Em estudos do desenvolvimento em ratos e coelhos, a toxicidade materna se deu por diminuição de peso corpóreo e consumo de alimentos (ratos: 200 mg/kg/p.c./dia; coelhos: 50 mg/kg/p.c./dia). Os efeitos observados nos filhotes, como redução de peso e atraso na ossificação, foram vistos apenas nas doses iguais ou maiores àquelas indutoras de toxicidade materna (ratos: 750 mg/kg/p.c./dia; coelhos: 150 mg/kg/p.c./dia) (NOAEL materno, ratos e coelhos: 30 e 15 mg/kg/p.c./dia, respectivamente; NOAEL fetal, ratos e coelhos: 200 e 50 mg/kg/p.c./dia, respectivamente). Não foram observados efeitos teratogênicos nos estudos acima descritos. Pelos estudos acima descritos, o tiametoxam não é classificado para toxicidade reprodutiva, carcinogenicidade ou mutagenicidade de acordo com o GHS. Também não foram identificados órgãos-alvo relevantes após estudos de exposições repetidas.

**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).

- **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na 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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**
- **Telefone de emergência: 0800 704 4304.**
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone

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, 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 NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

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

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

##### **EMBALAGENS SACARIAS (utilizadas para acondicionar sementes tratadas com CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS)**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER LAVADAS.**

## ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

## DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS

- Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.
- Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **CRUISER 350 FS, DOMERON, VITALIS** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

<b>EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)</b>
---

## ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

### TRANSPORTE

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

### DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

- **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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 e aprovados por órgão ambiental competente.

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

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.