



# Vivantha®

**ourofino**  
agrocência

Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

#### ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**  
O armazenamento da embalagem vazia, após 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, com tampa, 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.**

50004502/0921 OF01

## BULA

#### RESTRICÇÕES PARA A PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES

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

As abelhas e outros insetos polinizadores forrageiam as plantas no período de floração, polinizando e produzindo o néctar, podendo ser expostos a este produto através de:

- contato direto com o produto durante as aplicações foliares;
- contato com resíduos do produto na superfície das plantas após a aplicação;
- contato de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares.

Para evitar estes efeitos, recomenda-se tomar as seguintes precauções:

- Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas através no entorno e no local da 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, dando preferência para a aplicação após o pôr do sol, ou quando as temperaturas estiverem mais amenas.

#### 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.**
- Traque 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 armazém, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **OURO FINO QUÍMICA S.A.** - telefone de Emergência: **0800 707 7022.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e devidamente rotulado. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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 pó químico seco (PQS), CO<sub>2</sub> ou neblina de água, 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 LAVAVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**  
O armazenamento da embalagem vazia, após 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.

Essa embalagem 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 seu 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.

#### EMBALAGEM FLEXÍVEL

#### ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**  
O armazenamento da embalagem vazia, após 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.

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	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. 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 (SINANAMS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450</b> <b>Endereço eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br</b> <b>Correio Eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br/contato/</b>

#### Mecanismo de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:

"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

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

##### Efeitos agudos

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 500 mg/kg p.c. (estimado)

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste (> 5,7 mg/L/4 horas).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não irritante dérmico. O produto quando aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação e o teste foi concluído na leitura de 72 horas.

Podem ocorrer alguns efeitos adversos ao sistema respiratório, como respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispnéia, hipoxia e pneumonia por aspiração. Podem ocorrer, ainda, alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia, bradicardia, hipotensão e palpitação.

**Exposição oral:** a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos decorrentes da estimulação nicotínica excessiva, como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência.

Podem ocorrer alguns efeitos adversos ao sistema respiratório, como respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispnéia, hipoxia e pneumonia por aspiração. Podem ocorrer, ainda, alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia, bradicardia, hipotensão e palpitação.

**Exposição tópica:** em animais, foram observados efeitos no fígado como hipertrofia hepática, infiltração e pigmentação celular.

**Exposição inalatória:** em coelhos, não irritante ocular nas condições do teste. O produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu perda de brilho em 2,3 dos olhos testados, hiperemia, quemose e presença de secreção em 3,3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em todos os olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal dentro de 72 horas após o tratamento para todos os olhos testados. Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação. Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**  
**Tiametoxam:** o tiametoxam não foi considerado mutagênico, com base em estudos realizados *in vitro* e *in vivo*. Em estudos conduzidos com ratos, não foram observadas evidências de carcinogenicidade. Em estudos conduzidos em camundongos, foram observadas alterações neoplásicas e não-neoplásicas no fígado (em camundongos machos o NOAEL foi de 2,63 mg/kg p.c. e o LOAEL 64 mg/kg p.c.). Estudos mecanísticos forneceram evidências, indicando que o efeito neoplásico no fígado é um evento não-genotóxico e relacionado ao acúmulo de metabólitos em camundongos, com possibilidade de se estabelecer níveis seguros de exposição. Em estudos de teratogenicidade conduzidos com ratos e coelhos, foram observadas fetotoxicidade e anomalias esqueléticas (malformações e variações), porém apenas em doses que provocaram toxicidade materna. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, foram observadas alterações na histopatologia testicular, porém estas não afetaram a função reprodutiva. O fígado foi identificado como órgão-alvo após exposição repetida em estudos em ratos e camundongos. Observou-se hipertrofia hepática, infiltração e pigmentação celular, em ambas as espécies (Em ratos, NOAEL de 50,3 mg/kg p.c. e LOAEL de 155 mg/kg p.c.; em camundongos, NOAEL foi de 2,63 mg/kg p.c. e o LOAEL 64 mg/kg p.c.).

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

**Medidas de descontaminação e tratamento:**  
**Exposição oral:**  
- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.

- Lavagem gástrica: somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).

- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por tiametoxam. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Caso seja necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adultos-idosos: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

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

**Exposição dérmica:**  
Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

**Exposição ocular:**  
Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) também identificados em camundongos. Concluir sempre um Exame Oftalmológico.

A via urinária foi a principal via de excreção do tiametoxam (cerca de 70% em camundongos e 90% em ratos). Cerca de 25% foi excretado pelas fezes em camundongos e 5% em ratos. Em ratos, a eliminação foi rápida, mais de 90% da dose foi eliminada nas primeiras 24 horas, com tempo de meia-vida de depleção da substância dos tecidos entre 2 e 6 horas, independente da dose ou do sexo dos animais.

**Medidas sintomáticas e de manutenção:**  
- Avaliar a necessidade de controle das convulsões e/ou agitação extrema com benzodiazepínicos.

Toxicocinética	Em camundongos, a eliminação é praticamente completa dentro de 72 horas após a administração da substância pela via oral. Após 7 dias, os resíduos nos tecidos dos ratos somaram 0,3% do total da dose administrada. Não houve evidências de bioacumulação no organismo.
Toxicodinâmica	<b>Tiametoxam:</b> o mecanismo de toxicidade dos neonicotinóides, tanto em insetos quanto em mamíferos, se dá pela atuação destes substâncias sobre os receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChRs), mimetizando a ação da acetilcolina. No entanto, os inseticidas da classe dos neonicotinóides possuem uma afinidade maior pelos receptores nicotínicos de acetilcolina dos insetos do que pelos receptores dos mamíferos, devido às diferenças nas propriedades de ligação dos receptores dos vertebrados, assim como pela baixa penetração destes inseticidas na barreira hematoencefálica. A toxicidade ocorre através da ativação prolongada, de forma normal, dos receptores de acetilcolina causando hiperexcitabilidade do sistema nervoso central devido à transmissão contínua e descontrolada de impulsos nervosos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

- 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, utilizar luvas e avental impermeáveis;

- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;

- Não reutilizar a embalagem vazia;

- Não descarte de embalagens, nem equipamentos de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas macacão, luvas e máscara.

- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

- 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 contato, ou permitir que outras pessoas tenham entrem em contato, com o névoa do produto;

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

- 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, utilizar luvas e avental impermeáveis;

- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;

- Não reutilizar a embalagem vazia;

- Não descarte de embalagens, nem equipamentos de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas macacão, luvas e máscara.

- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<b>ATENÇÃO</b>	Nocivo se ingerido
	Pode ser nocivo em contato com a pele	
<b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou recatário agrônomo do produto.		
<b>Ingestão:</b> 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.		
<b>Olhos:</b> 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.		
<b>Pele:</b> em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (capó, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.		
<b>Inalação:</b> se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.		

<b>INTOXICAÇÕES POR VIVANTHA</b> <b>INFORMAÇÕES MÉDICAS</b>	
Grupo químico	TIAMETOXAM: neonicotinóide
Classe toxicológica	<b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e da utilização dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<b>Tiametoxam:</b> o tiametoxam é pouco absorvido pela via dérmica. Em ratos, apresentou absorção gastrointestinal rápida e completa, com pico de concentração plasmática entre 1 e 4 horas após a administração pela via oral. Tiametoxam é amplamente distribuído pelo organismo, com as maiores concentrações sendo detectadas no fígado e no sangue de ratos. A biotransformação desta substância se mostrou mais ampla em camundongos (30 a 60% da dose) do que em ratos (20 a 30% da dose). Em ratos, foram identificados vinte e dois metabólitos, sendo a clorotiazina o principal (cerca de 10% da dose excretada). A principal reação de biotransformação do tiametoxam em ratos envolve a clivagem do anel oxadiazina ao composto nitroguanidina correspondente. Outras vias foram caracterizadas, mas foram consideradas secundárias. Camundongos apresentam as mesmas vias de biotransformação que os ratos, e quase todos os metabólitos identificados em ratos foram também identificados em camundongos. A via urinária foi a principal via de excreção do tiametoxam (cerca de 70% em camundongos e 90% em ratos). Cerca de 25% foi excretado pelas fezes em camundongos e 5% em ratos. Em ratos, a eliminação foi rápida, mais de 90% da dose foi eliminada nas primeiras 24 horas, com tempo de meia-vida de depleção da substância dos tecidos entre 2 e 6 horas, independente da dose ou do sexo dos animais.

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

Vide Modo de Aplicação.

#### DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E NUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:	
GRUPO	4A
INSETICIDA	

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

O inseticida **VIVANTHA** pertence ao grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) 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 **VIVANTHA** 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 4. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação diferentes para a praga alvo.

- Usar **VIVANTHA** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.

- Seguir as recomendações de bule quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **VIVANTHA**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos neonicotinóides não deve exceder 50% do ano da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.

- 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) com relação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;

- Utilizar as recomendações 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), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

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

**Manejo integrado de pragas**  
Inclui outros métodos de controle de pragas, além do controle químico (ex.: controle cultural, biológico, comportamental, genético e varietal) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponível e apropriado.

Para o sucesso dos programas de pragas é importante a adoção de uma abordagem biológica e ecológica da praga a ser manejada, bem como realizar o seu monitoramento em todas as fases de desenvolvimento (ovos, lagartas, larvas, ninfas, pupas e adultos). O monitoramento fornece as informações necessárias para a escolha do método de controle mais adequado, de acordo com o nível de ação pré-estabelecido. Outro fator importante é conhecer as condições ambientais adequadas para o funcionamento de cada método, garantindo o sucesso do seu emprego.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.</b>	