

CAPATAZ®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01512

COMPOSIÇÃO:

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridylphosphorothioate
(CLORPIRIFÓS) 480g/L (48% m/v)
Outros Ingredientes.....580g/L (58% m/v)

GRUPO	1B	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida de contato**GRUPO QUÍMICO:** Organofosforado**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO(*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG nº 8.764

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****CLORPIRIFÓS TÉCNICO OURO FINO - Registro MAPA nº 03711****GHARDA CHEMICALS LIMITED**

D 1/2 MIDC, Lote Oarshuram, Tal. Khed, Dist. Ratnagiri 415-722 Maharashtra – Índia

JIANGSU FENGSHAN GROUP CO., LTD.

Wanggang Town – Dafeng City, Jiangsu Province – China

DURSBAN TÉCNICO - Registro MAPA nº 2348398**DOW AGROSCIENCES LLC**

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640, Estados Unidos da América

DURSBAN TÉCNICO II - Registro MAPA nº 01211**DOW AGROSCIENCES**

Kings Lynn, Norfolk - Inglaterra

DOW AGROSCIENCES LLC

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

DOW AGROSCIENCES INDIA PVT LTD.

A1, Lote Parshuram Industrial Area, Khed Ratnagiri District, Maharashtra, 415722 - Índia

DURSBAN KINGS LYNN TÉCNICO - Registro MAPA nº 0648498**DOW AGROSCIENCES LLC**

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

DOW AGROSCIENCES LIMITED

Kings Lynn, Norfolk - Inglaterra

FORMULADOR:**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Registro Estadual IMA/MG nº 8.764

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III

CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Registro Estadual IMA/MG nº 2972

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
INSTRUÇÕES DE USO:

CAPATAZ[®] é um inseticida do grupo químico organofosforado, com ação por contato e ingestão. O mecanismo de ação está relacionado à inibição da acetilcolinesterase (AChE), que tem ação de degradar o neurotransmissor da Acetilcolina (ACh), resultando no acúmulo de acetilcolina na sinapse, causando hiperexcitabilidade, transmissão contínua e descontrolada de impulsos nervosos, há uma paralisação dos músculos impedindo a respiração e provocando a morte devido à ausência de oxigênio no cérebro. **CAPATAZ[®]** é usado em pulverização para controle de pragas da parte aérea das culturas de algodão, café, citros, milho, pastagem, soja, tomate e trigo, conforme quadro abaixo:

CULTURAS, ALVOS BIOLÓGICOS, DOSE, ÉPOCA DE APLICAÇÃO, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES E VOLUME DE CALDA:

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum Nome científico			
ALGODÃO	Curuquerê Curuquerê-do-algodoeiro (<i>Alabama argillacea</i>)	0,5L p.c/ha (240 g i.a./ha)	Época: Iniciar as aplicações quando houver 2 lagartas por planta Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. Intervalo de Aplicação: Repetir a aplicação se necessário com intervalo de 7 dias.	100 a 300 L/ha

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum Nome científico			
CAFÉ	Bicho-mineiro-do-café Larva-minadora (<i>Leucoptera coffeella</i>)	1,0 a 1,5L p.c/ha (488 a 720g i.a./ha)	Época: Iniciar as aplicações quando cerca de 20% das folhas estiverem infestadas. Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações durante a safra da cultura. Intervalo de aplicação: Repetir a aplicação se necessário com intervalo de 30 dias.	100 a 300 L/ha

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum Nome científico			
CITROS	Cochonilha-pardinha (<i>Selenaspidus articulatus</i>)	100 a 150mL p.c/100L água (48 a 72g i.a./100L água)	Época: Aplicar no início da infestação. Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações durante a safra da cultura. Intervalo de aplicação: Repetir a aplicação se necessário com intervalo de 15 dias.	2000 L/ha

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de	Volume de
---------	----------------	-------	------------------------------	-----------

	Nome comum <i>Nome científico</i>		aplicação	calda
MILHO	Lagarta-militar Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,4 a 0,6L p.c/ha (**) (192 a 288g i.a./ha)	Época: Aplicar no período após a germinação até 70 dias de idade da cultura Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. Intervalo de aplicação: Lagarta-do-cartucho: repetir se necessário com intervalo de 10 dias. Lagarta-rosca: repetir se necessário com intervalo de 14 dias.	100 a 300 L/ha
	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	1 L p.c/ha (480 g i.a./ha)		

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

(**) As doses variam conforme o nível de infestação: maior dose para infestações mais intensas.

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum <i>Nome científico</i>			
PASTAGEM	Cigarrinha-das-pastagens Cigarrinha-dos-capinzais (<i>Deois flavopicta</i>)	1,0 L p.c/ha (480 g i.a./ha)	Época: Aplicar no início do aparecimento das primeiras pragas. Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações. Intervalo de Aplicação: Repetir se necessário com intervalo de 30 dias.	100 a 300 L/ha

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum <i>Nome científico</i>			
SOJA	Broca-das-axilas Broca-das-vagens (<i>Epinotia aporema</i>)	0,8 L p.c/ha (384 g i.a./ha)	Época: Iniciar as aplicações ao se observar o surgimento da praga na lavoura Nº de aplicações: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. Intervalo de Aplicação: Broca-da-axilas: repetir se necessário com intervalo de 10 dias. Lagarta-da-soja: repetir se necessário com intervalo de 21 dias	100 a 300 L/ha (terrestre) 30 a 40L/ha (aérea)
	Lagarta-da-soja Lagarta-desfolhadeira (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	0,25 a 1 L p.c/ha (120 a 480 g i.a./ha)		

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum <i>Nome científico</i>			

TOMATE (**)	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B) Pulgão-das-solanáceas Pulgão-verde-escuro (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Pulgão-verde Pulgão-verde-claro (<i>Mysus persicae</i>)	100 mL p.c/100 L água (48 g i.a/100 L água)	Época: Iniciar as aplicações quando forem observados os primeiros sintomas de infestação. N° de aplicações: Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura. Intervalo de Aplicação Repetir a aplicação se necessário com intervalo de 7 dias.	800 a 1000 L/ha
	Larva-minadora Mosca-minadora (<i>Liryomiza huidobrensis</i>)	1,5 L p.c/ha (720 g i.a/ha)		

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

(**) Uso apenas em Tomate rasteiro, para fins industriais.

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum Nome científico			
TRIGO	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	1,5 L p.c/ha (720 g i.a./ha)	Época: Iniciar as aplicações assim que observarem os primeiros sintomas de infestação N° de aplicações: Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura Intervalo de aplicação: repetir, se necessário, com intervalo de 7 a 15 dias	100 a 300L/ha (terrestre) 30 a 40L/ha (aérea)
	Lagarta-lasmo (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	1,25 L p.c/ha (600g i.a./ha)	Época: Iniciar as aplicações na fase inicial da cultura e repetir, se necessário. N° de aplicações: Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura Intervalo de aplicação: repetir, se necessário, com intervalo de 7 a 15 dias	
	Pulgão-da-folha (<i>Metopolophium dirhodum</i>)	0,3 L p.c/ha (144 g i.a/ha)	Época: Iniciar as aplicações quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação. N° de aplicações: Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura Intervalo de aplicação: repetir a se necessário, com intervalos de aplicação em função da reinfestação.	

Cultura	Alvo Biológico	Dose*	Época, Número e Intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome comum Nome científico			
	Pulgão-da-espiga (<i>Sitobion avenae</i>)	0,4 a 0,5 L p.c/ha (192 a 240g i.a/ha)	<p><u>Época:</u> Iniciar as aplicações quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga.</p> <p><u>Nº de aplicações:</u> Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura</p> <p><u>Intervalo de aplicação:</u> repetir a se necessário, com intervalos de aplicação em função da reinfestação.</p>	100 a 300L/ha (terrestre) 30 a 40L/ha (aérea)
	Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminium</i>)	0,2 a 0,3 L p.c/ha (96 a 144 g i.a/ha)	<p><u>Época:</u> Iniciar as aplicações quando forem encontrados mais de 10 pulgões/perfilho</p> <p><u>Nº de aplicações:</u> Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura</p> <p><u>Intervalo de aplicação:</u> repetir a se necessário, com intervalos de aplicação em função da reinfestação.</p>	
	Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,75 L p.c/ha (360 g i.a/ha)	<p><u>Época:</u> Iniciar as aplicações assim que observarem os primeiros sintomas de infestação</p> <p><u>Nº de aplicações:</u> Realizar no máximo 02 aplicações durante o ciclo da cultura</p> <p><u>Intervalo de aplicação:</u> repetir a se necessário, com intervalos de aplicação em função da reinfestação.</p>	

*p.c: produto comercial; i.a: ingrediente ativo

MODO DE APLICAÇÃO:

Características da aplicação: As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula, respeitando os níveis de controle recomendados. As aplicações deverão ser com calda suficiente para a melhor cobertura da cultura.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL.

Preparo de calda:

Abasteça o reservatório do pulverizador até metade de sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Adicionar a quantidade correta de produto, previamente medido em recipiente volumétrico preciso, e então, completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante todo o processo de preparo e pulverização da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo em seguida. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Aplicação com barra total:

Antes da pulverização, assegure-se de que o pulverizador esteja em boas condições e calibrado corretamente. 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. Utilizar uma quantidade de água suficiente para assegurar uma boa cobertura de pulverização.

- Pontas de pulverização indicadas: TwinJet® TJ60-8003 com pressão de 3,0 a 4,0 bar (45 a 60 PSI), ponta DG TwinJet DGTJ60 8003 com pressão de 3,0 a 3,5 (45 a 53 PSI). Para a cultura do milho utilizar ponta AITJ60.
- Gotulação: DMV na faixa de 130 a 218 µm e densidade maior que 100 gotas/cm²;

- Faixa de aplicação: equivalente ao comprimento da barra.

A altura da barra quando utilizada a ponta TJ60-8003 e AITTJ60 deve ser posicionada a 50 cm do topo da cultura. Para a ponta DGTJ60 8002 e DGTJ60 8003 a barra deve estar posicionada à 75 cm do topo da cultura. Para pontas similares deve ser consultada as recomendações dos fabricantes devendo garantir uma perfeita cobertura das plantas e controle dos insetos.

Cultura perenes:

Para a cultura do café utilizar turbo atomizador ou pistola equipados com as pontas de pulverização do tipo cônico vazio TXA 80067 com pressão de 6 Kgf/cm² (78 psi) ou similar.

Para a cultura do citros utilizar turbo atomizador ou pistola equipados com as pontas de pulverização do tipo cônico vazio TXA ou similar.

APLICAÇÃO AÉREA:

AVIÃO IPANEMA

- Tipo e número de bicos: Jato cônico "D" com difusor 25 a 45, com 40 a 42 bicos. 4 micronairs série AU 3000 (pás com 35° a 45°) ou 8 a 10 da série AU 5000 (pás com 45° a 75°);
- Pressão (PSI): 20 a 30;
- Gotulação: DMV na faixa de 100 a 150 µm e densidade mínima de 20 gotas/cm²;
- Faixa de aplicação: 15m;
- Altura do voo: 3 a 4m;
- **A aplicação aérea deverá ser realizada com auxílio de equipamento GPS e sem o uso de "bandeirinhas".**

Trigo: utilizar aeronaves ou helicópteros dotados de barra com pontas (bicos) tipo hidráulico com volume de 30 a 40L calda/ha.

Soja: utilizar aeronaves ou helicópteros dotados de barra com bicos tipo hidráulico com volume de 40 L de calda/ha.

Observações locais deverão ser efetuadas, visando evitar a deriva e evaporação do produto. Não é recomendada a aplicação aérea através de aeronaves ou helicópteros na cultura do café.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em L/ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejadas.

- Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

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 a equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar

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 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 de gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 16 km/h, ou em condições de vento inferiores a 5 km/h.

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

Temperatura e umidade: Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação.

Inversão térmica: O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

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, enxágue 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.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Com relação às condições climáticas, deve-se procurar aplicar nos horários mais frescos do dia, evitando ventos acima de 10 km/h (3 m/s), temperaturas superiores a 28°C e umidade relativa inferior a 55%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão, café, citros, milho, soja, tomate e trigo: 21 dias
Pastagens: 13 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso **exclusivamente agrícola**.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

- É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL.

- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

AVISO AO USUÁRIO: O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A **OURO FINO QUÍMICA S.A.** não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	1B	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 **CAPATAZ[®]** pertence ao **Grupo 1B** (inibidores da acetilcolinesterase – Organofosforados) 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 **CAPATAZ[®]** (Clopirifós) 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 1. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **CAPATAZ[®]** (Clopirifós) ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um
- “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **CAPATAZ[®]** (Clopirifós) 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 **CAPATAZ[®]** (Clopirifós), o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos ORGANOFOSFORADOS 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 **CAPATAZ[®]** (Clopirifós) ou outros produtos
- do Grupo 1 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), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, biológico, etc..) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

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 a 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 de áreas de criação - e 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Além disso, 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 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; e
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite 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.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

**Tóxico se ingerido
Provoca irritação à pele
Provoca irritação ocular grave
Nocivo se inalado**

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

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

INTOXICAÇÕES POR CAPATAZ® INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	CLORPIRIFÓS: organofosforado.
Classe toxicológica	Categoria 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
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 dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	Clorpirifós: o clorpirifós apresentou baixa absorção pela via dérmica em humanos (cerca de 2%). A substância é altamente absorvida através da inalatória. Em ratos, o clorpirifós foi rápida e extensivamente absorvido pela via oral (mais de 90% da dose administrada). Esta substância é moderada a extensivamente biotransformada através de reações de oxidação e hidrólise. Entre seus metabólitos identificados na excreta estão os seus derivados glicuronidados (cerca de 80%) e sulfatados (cerca de 5%) além do 3,5,6-tricloro-2-piridil fosfato (3,5,6-TCP; cerca de 12%). A eliminação do clorpirifós, em ratos ocorreu rapidamente (dentro de 72 horas) predominantemente através da urina (68 – 93% da dose administrada) e das fezes (6 – 15% da dose administrada). Esta substância apresentou baixo potencial de bioacumulação em ratos.
Toxicodinâmica	Clorpirifós: O clorpirifós inibe a enzima acetilcolinesterase, o que impede a degradação do neurotransmissor acetilcolina, resultando em uma hiperestimulação do órgão efetor devido ao acúmulo de acetilcolina na terminação nervosa. Isto afeta o controle normal da transmissão de impulsos nervosos das fibras nervosas para as células musculares lisas e esqueléticas, para células secretoras e para gânglios autônomos e sistema nervoso central (SNC), causando efeitos muscarínicos (sistema nervoso parassimpático), nicotínicos (sistema nervoso simpático e motor) assim como efeitos no sistema nervoso central.

<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>SINTOMAS DE ALARME: Diarreia, incontinência urinária, miose, broncospasmo, broncorreia, êmese, lacrimejamento, salivação e sudorese.</p> <p>Clorpirifós: o clorpirifós é um inibidor da enzima acetilcolinesterase. Os sintomas de intoxicação podem surgir em poucos minutos ou em até 12 horas após a exposição. A intensidade dos sintomas depende da toxicidade, da quantidade, da taxa de absorção, da taxa de biotransformação e da frequência de exposição à substância e de exposições prévias a outros inibidores da colinesterase.</p> <p>Exposição cutânea: Em contato com a pele, o clorpirifós pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: Quando inalado, o clorpirifós pode causar irritação no trato respiratório e efeitos colinérgicos devido a inibição da enzima acetilcolinesterase. O quadro clínico é constituído por efeitos muscarínicos, nicotínicos e no sistema nervoso central.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Efeitos muscarínicos (síndrome muscarínica, colinérgica ou parassimpaticomimética):</i> hipersecreção glandular (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e parálitica com visão borrada, bradicardia, cefaleia, incontinência urinária. A sudorese severa pode provocar desidratação e hipovolemia e hipotensão graves, resultando em choque. - <i>Efeitos nicotínicos (síndrome nicotínica):</i> midríase, hipertensão arterial, mialgia, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte por parada respiratória. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se e serem alteradas pelo efeito muscarínico. - <i>Efeitos sobre o SNC (síndrome neurológica):</i> ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma. <p>Síndrome intermediária: A síndrome intermediária ocorre de 12 horas a 7 dias após a exposição e é caracterizada pelo aparecimento de fraqueza muscular proximal e paralisia dos nervos cranianos, sem alterações sensitivas. Podem ocorrer sintomas como dificuldade para respirar, movimentar o pescoço e levantar a cabeça, oftalmoparesia, movimentos oculares lentos, dificuldade para deglutir, fraqueza das extremidades, arreflexia e paralisia da musculatura respiratória.</p> <p>Polineuropatia tardia: Aparece de 6 a 21 dias após a exposição, os sintomas incluem dores musculares, fraqueza distal progressiva, ataxia e diminuição dos reflexos tendinosos, seguidos de paralisia flácida, espasticidade, quadriplegia, perda da sensibilidade, sensação de queimação e formigamento. Em casos mais graves pode progredir para paralisia completa, problemas respiratórios e morte.</p> <p>Exposição ocular: Em contato com os olhos, pode causar vermelhidão, dor, constrição na pupilar e visão turva.</p> <p>Exposição oral: A ingestão pode provocar salivação excessiva, náusea, vômito, cólicas abdominais e diarreia e também podem ocorrer efeitos colinérgicos devido a inibição da enzima acetilcolinesterase conforme descrito no item “exposição inalatória”.</p> <p>Efeitos crônicos: É improvável que esta substância apresente potencial cancerígeno para humanos com base nos resultados negativos em estudos em ratos e camundongos. Em diversos estudos subcrônicos e crônicos com o clorpirifós conduzidos em humanos, a inibição da acetilcolinesterase foi considerado o efeito/endpoint mais sensível independente do tempo de exposição.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associado ou não à redução da atividade da colinesterase. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição recente importante. Queda de 50% é geralmente associada à exposição intensa. É importante ressaltar que a atividade colinesterásica varia fisiologicamente durante o dia e de um indivíduo para outro. A identificação das substâncias e seus metabólitos no sangue e urina podem evidenciar exposição, mas não é facilmente realizável. Outros controles do estado de saúde incluem: dosagens de eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática e enzimas hepáticas, assim como gasometria, ECG (prolongamento do segmento QT) e RX tórax (edema pulmonar e aspiração).</p> <p>Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Convém considerar a possibilidade de associação do organofosforado com outros agentes químicos, o que pode alterar ou potencializar os efeitos tóxicos observados no quadro clínico.</p>

Tratamento	<p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p>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 grave, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação e tratamento:</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).- Carvão ativado: Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado após exposição recente e em grandes quantidades. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).
-------------------	---

	<p><u>Exposição Inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u> Remover as roupas 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.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>ANTÍDOTO: Atropina – <u>antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos.</u> Dose de 2,0 – 5,0 mg em fase ataque (adultos), e 0,03 a 0,05 mg/kg (crianças), aplicada via intravenosa, a cada 5-10 minutos, até conseguir manter a atropinização. O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia ou na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorreia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínica (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia). Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais. A presença de taquicardia e hipertensão não contraindica a atropinização. São indicados a supervisão e o tratamento sintomático do paciente pelo menos 48 horas, mas aconselha-se mantê-lo em observação por 72 horas, com monitoramento cardiorrespiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados pode ser comumente atribuída à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstrição, hipersecreção pulmonar, falência da musculatura respiratória e consequente depressão do centro respiratório por hipóxia. A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Oximas (pralidoxima) – A pralidoxima constitui um antídoto específico para organofosforados. Ela desfosforiliza e reativa a acetilcolinesterase. <u>Seu efeito é importante na regressão dos efeitos nicotínicos e da Síndrome Intermediária, mas ela não age sobre os efeitos muscarínicos. A pralidoxima não substitui a atropina.</u> Nos casos de descontaminação importante, seu uso deve ser iniciado desde as primeiras 24 horas para ser mais efetivo, mas a pralidoxima pode ser aportada mais tarde, em especial em intoxicações por compostos lipossolúveis. Concentrações terapêuticas devem ser mantidas para restabelecer o máximo da atividade enzimática até a eliminação do clorpirifós. Dose de ataque:</p>
--	---

	<p>A dose recomendada é de 1 a 2g (adultos) e 20 a 40 mg/kg (crianças), diluídos em 100 a 150 mL de soro fisiológico e aplicada via endovenosa em 30 minutos. Essa dose pode ser repetida uma hora depois se a fraqueza muscular ou diafragmática e o coma não melhorarem. Depois, administra-se de 6 a 12 horas durante 24 a 48 horas. Ocasionalmente, essa dosagem pode ser mantida por períodos mais longos, dependendo da gravidade do caso.</p> <p>A pralidoxima pode causar bloqueio neuromuscular, se utilizada em altas doses, com taquicardia, lanrigoespasmo, rigidez muscular, náusea, cefaleia e tontura.</p> <p>Se ocorrer convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob controle médico.</p> <p>Medidas sintomáticas e de manutenção:</p> <p>- Em caso de fasciculações e convulsões, administrar diazepam. Realizar o tratamento adequado em caso de distúrbio eletrolítico.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p>A diálise e a hemoperfusão não são indicadas.</p> <p>Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).</p>
Efeitos das interações químicas	<p>O clorpirifós apresenta efeitos sinérgicos com outros organofosforados ou carbamatos.</p>
ATENÇÃO	<p>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</p> <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.</p> <hr/> <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 (Notavisa)</p> <hr/> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450 Endereço eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br Correio Eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br/contato/</p>

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 300 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: 1,38 mg/L/4h horas.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: IRRITANTE. Foram observados eritema, edema e escamação na pele dos coelhos testados. Houve regressão de todos os efeitos, exceto a escamação, que ainda foi observada em 2 animais na avaliação 14 dias após a aplicação do produto.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: IRRITANTE OCULAR GRAVE. Foi observada opacidade corneana em 1/3 dos olhos dos coelhos testados. Todos os animais apresentaram irite, hiperemia, quemose e secreção. Houve regressão de todos os sinais de irritação dentro de 14 dias após a aplicação do produto.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

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

Efeitos crônicos:

Clorpirifós: o clorpirifós apresentou resultados negativos em estudos de mutagenicidade *in vitro* e *in vivo*. É improvável que esta substância apresente potencial cancerígeno para humanos, devido a resultados negativos de estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos. O clorpirifós não apresentou potencial de toxicidade para a reprodução nem para o desenvolvimento pré-natal.

Os organofosforados são rapidamente biotransformados e excretados, e a intoxicação subaguda ou crônica são raras. No entanto, intoxicações agudas ou a exposição crônica podem levar a efeitos adversos tardios. Como a reversibilidade da inibição da acetilcolinesterase ocorre de forma lenta para os organofosforados, pode haver um acúmulo deste efeito. Em diversos estudos subcrônicos e crônicos com o clorpirifós conduzidos em ratos, camundongos, coelhos, cães e humanos, a inibição da acetilcolinesterase foi considerado o efeito/endpoint mais sensível independente do tempo de exposição. Com base nesses efeitos, foi estabelecido o NOAEL de 1 mg/kg/p.c./dia no estudo de 90 dias em ratos pela via oral.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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).

- Este produto é **ALTAMENTE BIOACUMULÁVEL**.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO para aves**.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM 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:** 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 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), CO₂ ou água em forma de neblina, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador 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 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da 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 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 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. 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 prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

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.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR TROGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL, OU MUNICIPAL:

Não há restrição.