

INSTRUÇÕES DE USO:

CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC (CLORPIRIFÓS 480 g/L) deve ser recomendado para o controle de pragas da parte aérea nas culturas do algodão, café e milho.

Culturas, alvos controlados e doses de aplicação:

Cultura	Alvos biológicos	Doses Litros p.c./ha
Algodão	Curuquerê (<i>Alabama argillacea</i>)	0,5
Café	Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	1,5
Milho	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,4-0,6

p.c. = produto comercial

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

ALGODÃO: *Alabama argillacea* (Curuquerê): aplicar quando houver 2 lagartas/planta. Reaplicar se necessário, fazendo no máximo 2 aplicações com intervalo de 7 dias.

CAFÉ: *Hypothenemus hampei* (Broca-do-café): aplicar quando o grau de infestação for maior ou igual a 5% nos grãos provenientes da primeira florada. Fazer 1 a 2 aplicações, com um intervalo de 20 a 30 dias.

MILHO: *Spodoptera frugiperda* (Lagarta-do-cartucho): aplicar da germinação até 60-70 dias de idade da cultura. Fazer no máximo 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Usar bico leque.

MODO DE APLICAÇÃO:

CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC deve ser aplicado através de equipamentos tratrizados com barra equipada com bicos J42 ou similares (exceto para lagarta do cartucho em milho onde se recomenda bico leque série 80.03 ou 80.04 sobre a linha da cultura) procurando obter gotas de pulverização com tamanho de 100 a 400 micra e densidade mínima de 40 gotas/cm².

Volume de Aplicação: 100 a 300 L/ha com pressão de 150 a 300 lbp/af. Velocidade de Aplicação: 4,5 km/h. Temperatura: < 30°C.

Umidade Relativa: > 50%.

Outros equipamentos sugeridos para aplicação: aeronave agrícola equipada com barra ou "micronair" e, através de equipamentos de irrigação tipo pivot central. Para aplicação aérea utilizar equipamento GPS, não utilizar balizamento com bandeirinhas.

Procurar obter uma boa cobertura de pulverização das plantas.

Modo de preparo de calda:

Para se obter calda homogênea, deve-se observar seguintes procedimentos:

- Agitar bem a embalagem do produto antes de vertê-lo no tanque.
- Encher o reservatório do pulverizador com água limpa, até a metade.
- A acrescentar o produto nos volumes indicados conforme o alvo.
- Completar o volume do reservatório com água limpa.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Observar o período de carência de 21 dias para as culturas do algodão, café e milho.

INTERVALO DE REENTRADA DAS 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 desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Não há problema de fitotoxicidade para as culturas indicadas nas doses recomendadas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Ver recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Ver Modo de Aplicação.

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

(Ver recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Ver recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Ver recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA AO PRODUTO:

Qualquer agente de controle de inseto pode ficar menos efetivo ao longo do tempo, se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visa-se prolongar a vida útil dos mesmos:

- Qualquer produto para controle de inseto da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga;
- Utilizar somente as doses recomendadas na bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.
- 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.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO ÀS PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTO E TRATAMENTO:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRODUTO PERIGOSO USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto extremamente irritante para os olhos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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 químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila. - Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa de produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento 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 químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

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

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receptáculo agronômico do produto.

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

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR CLORPIRIFÓS E XILENO

GRUPO QUÍMICO:	Clorpirifós - Organofosforados e Xileno - derivado de petróleo
CLASSE TOXICOLÓGICA:	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
VIAS DE EXPOSIÇÃO:	Clorpirifós e Xileno - Oral, inalatória, ocular e dérmica.
TOXICOCINÉTICA:	Clorpirifós - Inibe permanentemente a acetilcolinesterase causando acúmulo de acetilcolina e superestimulação das terminações nervosas que atuam nas células musculares, glandulares, ganglionares e do Sistema Nervoso Central (SNC). Xileno - promove a deslipidificação de pele e mucosas; deprime o sistema nervoso central.

MECANISMOS DE TOXICIDADE:
Clorpirifós - Após absorção, os organofosforados são distribuídos por todos os tecidos do organismo, atingindo altas concentrações no fígado, onde são metabolizados, e nos rins, que os excretam. A meia vida destes inseticidas varia muito, dependendo da natureza do composto. Alguns metabolitos são mais tóxicos que a substância que os originou.
Xileno - Absorção rápida, 90% dele se ligam às proteínas plasmáticas, se depositam no tecido adiposo (onde permanecem por algumas horas após o fim da exposição), no fígado, rins, pulmões, miocárdio, sistema nervoso central, 95% do xileno absorvido é metabolizado no fígado por oxidação e conjugado com glicina para formar o ácido metil hipúrico. 90 a 95% do xileno absorvido são eliminados na urina sob a forma de ácido metil hipúrico e uma parte é eliminada pela respiração sem modificação.

SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS:
Clorpirifós - Os efeitos podem ocorrer minutos ou horas após a exposição.
Manifestações agudas:
Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica): vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose paralicil, bradicardia hipersecreção, (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), cefaleia, incontinência urinária, visão borrada. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque.
Nicotínicas (síndrome nicotínica): miíriase, malícia, hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se e serem alteradas pelo efeito muscarínico.
Efeitos em SNC (síndrome neurológica): ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão do centro cardiorespiratório, convulsões e coma.

Manifestações tardias:
- Síndrome intermediária: aparece de 1 a 4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios e debilidade muscular que acomete principalmente a face, o pescoço e as porções proximais dos membros. Também pode haver comprometimento de pares cranianos e diminuição de reflexos tendinosos. A crise cede após 4 a 21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode prolongar-se, às vezes, por meses após a exposição.
- Neuropatia retardada induzida por organofosforados: ela aparece em 14 a 28 dias após a exposição e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paralisias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir durante semanas ou anos. São casos raros, após exposições agudas e intensas.

Outros efeitos sobre o Sistema Nervoso Central: déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa podem observar-se.
Xileno - pode produzir dores de cabeça, náusea, vômitos, ansiedade, perda de memória, dificuldade de concentração, retardado do tempo de reação a estímulos, falta de coordenação motora, alteração do equilíbrio e tontura, confusão. Localmente, pode causar irritação da pele, dos olhos, do nariz e da garganta. A inalação causa irritação respiratória, podendo chegar ao edema pulmonar nos casos mais graves. Possivelmente alterações do fígado e dos rins.

Níveis de Xileno muito altos (abertura de embalagens em local fechado e/ou mal ventilado) podem levar à perda de consciência e ao óbito. Estudos em animais de laboratório mostraram que concentrações altas de xileno podem causar retardado do crescimento e desenvolvimento do feto e morte fetal. Estas concentrações também podem ser prejudiciais para as mães.

DIAGNÓSTICO
Clorpirifós - confirmação da exposição e quadro clínico compatível, associados ou não a queda na atividade das colinesterases. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição importante. Queda de 50% é geralmente associada com a exposição intensa. A pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar de 3 a 4 meses para a normalidade.

DIAGNÓSTICO:
Outros controles incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, ECG (prolongamento de QT), RX tórax (edema pulmonar e aspiração).
Xileno - confirmação da exposição e quadro clínico compatível, dosagem do metabólito do ácido metil hipúrico na urina pode ser feita, colhendo-se amostras de urina 4 a 8 horas após a exposição devido à excreção rápida do produto e seus derivados. No entanto, considerar que pode haver aumento do ácido metil hipúrico na urina; e redução do ácido metil hipúrico na urina em caso de absorção concomitante de álcool ou aspirina, ou de exposição a outros solventes que inibem o metabolismo do xileno.

TRATAMENTO:
Descontaminação:
- Remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas cutâneas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água corrente abundante e sabão neutro. Remover a vítima para local bem ventilado.
- Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água corrente, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.
- Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração, por intubação. Administrar carvão ativado na proporção de 50 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1 a 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.

ADVERTÊNCIA: A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamentos de segurança (luvas de nitrila e avental impermeável), de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis, evitar a pneumonia química (devido principalmente ao xileno) através de intubação orotraqueal, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza da musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmia cardíaca. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário.
Monitorar: oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, pH, eletrólitos, amilase sérica.

CLORPIRIFÓS

Antagonista e antídoto:

- **Atropina** - agonista antimuscarínico - reverte os sintomas muscarínicos, mas não os nicotínicos. A presença de taquicardia inicial e hipertensão não contraindicam a atropinização.

Em caso de dúvida, fazer teste diagnóstico com 0,25 a 1 mg de atropina: se a taquicardia ceder ou não se alterar, começar o tratamento imediatamente, pois sua causa é a hipóxia. A administração de atropina só deverá ser realizada quando houver sinais clínicos de efeitos anticolinérgicos.

Dose de 2,0 a 4,0 mg em dose de ataque (adultos), e 0,05 mg/kg em crianças. EV, diluídos em soro fisiológico 1:2. Repetir, se necessário, a cada 5 a 10 minutos. As preparações de atropina disponíveis no mercado normalmente têm a concentração de 0,25 ou 0,50 mg/ml.

O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia na reversão da broncorreia (ausculta pulmonar) e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínic (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.

Mantém em observação por 72 horas, com monitorização cardiorespiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados é comumente secundária à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstricção, secreção pulmonar excessiva, falência da musculatura respiratória e depressão do centro respiratório por hipóxia.



1

2

3

4

5

TRATAMENTO:	<p>- Pralidoxima - antídoto específico dos organofosforados. Sua ação visa restaurar a atividade da colinesterase, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévio à sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age em todos os sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e provavelmente no SNC). Não reativa a colinesterase plasmática. A pralidoxima não substitui a atropina.</p> <p>Dose de ataque:</p> <p>Adultos: 1 a 2 g, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizado intramuscular ou subcutânea, em doses não maiores que 200 mg/minuto, diluídas em soro fisiológico. Pode ser repetida a partir de 2 horas após a primeira administração, não ultrapassando a dose máxima de 12 g/dia.</p> <p>Crianças: 20 a 40 mg/kg, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizada intramuscular ou subcutânea (não exceder 4 mg/kg/min).</p> <p>Deve ser iniciada nas primeiras 24 h, para ser mais efetiva, mas pode ser realizada mais tarde, em especial no caso de compostos lipossolúveis.</p> <p>Se ocorrerem convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob orientação médica.</p> <p>XILENO - não há tratamento específico.</p> <p>Fazer radiografia de tórax; monitorar gases sanguíneos ou oximetria de pulso. Prevenir e monitorar depressão do sistema nervoso central, edema pulmonar, equilíbrio hidroeletrólítico (hipocalemia e acidose), ECG (aritmia) e sinais vitais, regularmente.</p> <p>Em caso de exposição crônica, avaliar a função renal e hepática.</p>
CONTRA-INDICAÇÕES:	<p>A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas. O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de depressão do SNC e pneumotia química por aspiração pulmonar.</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>
EFETOS SINÉRGICOS:	<p>Com outros organofosforados ou carbamatos. Derivado do ácido docetil benzeno sulfônico. Óleo de mamona etilolado.</p>
ATENÇÃO:	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS Notificação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINANAMS)</p> <p>Telefone de emergência: 0800 70 104 50 (24 horas) Empresa: (31) 2531-3085</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

O Clorpirifós é absorvido pelas vias: oral, inalatória, dérmica e mucosas. Não é bioacumulativo; e age inibindo a colinesterase (AChE) por bloqueio da atividade enzimática nas diversas terminações nervosas, diminuindo a hidrólise de acetilcolina (ACh) e consequentemente promovendo o acúmulo da mesma a níveis tóxicos. Este fenômeno pode ocorrer em todo o organismo e pode levar ao surgimento de dois quadros clínicos de intoxicação: agudo (síndromes muscarínicas, nicotínicas e neurológica com efeitos sobre o SNC) e a tardia (fraquezas musculares, ataxias, parestias e dermatite alérgica de contato). A metabolização de compostos organofosforados ocorre principalmente por oxidação, por transferência de porções da molécula para o Glutition (Transaminase Glutâmica) e hidrólise por Esterases. Reações de conjugação ocorrem após o processo metabólico e a eliminação de resíduos contendo fósforo pode ocorrer pela urina e fezes. Ratos que receberam o Clorpirifós (36CI) em dose sub-letal simples (50 mg/kg) via gavagem eliminaram 90% pela urina e 10% pelas fezes em 26 horas. O metabólito principal encontrado na urina foi o Tricloropiridíndol (Tricloropiridíndol - TCP) em suas duas formas, o 3,5,6-tricloro-2-piridíndol (15-20%) e o 3,5,6-tricloro-2-piridil fosfato (75-80%) ambas não inibidoras da AChE. Estudos indicaram que o TCP apresentou uma absorção, distribuição e excreção similar ao Clorpirifós e pequenas quantidades foram encontradas (<0,3%) nos sistemas relacionados com a excreção urinária, como o fígado, rins e sangue. Em humanos, aproximadamente 72% de uma dose oral e 1% de uma dose dermal, foram absorvidas e rapidamente

metabolizadas para TCP e seus conjugados que foram excretados primariamente pela urina. Nesse caso a meia vida da substância foi de 27 horas por ambas as rotas.

EFETOS AGUDOS:
DL50 oral em ratos = 500 mg/kg para fêmeas
DL50 dermal em ratos = 4006 mg/kg para machos e fêmeas
Toxicidade inalatória em ratos = CL50 de 1,53 mg/L para machos e fêmeas.

Irritação ocular em coelhos = causou OPACIDADE irreversível, hiperemia e edema.
Irritação dermal em coelhos = levemente irritante para a pele.

EFETOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
Ratos de laboratório, tratados diariamente com Clorpirifós, em níveis de até 3 mg/kg/dia por dois anos por via oral, mostraram uma moderada depressão na atividade da colinesterase, primariamente a plasmática e secundariamente a entrocitária. Nesse estudo os animais não apresentaram efeitos dignos de nota quanto ao seu comportamento, aparência, crescimento, mortalidade, hematologia, análises urinárias, de química sanguínea, histopatológicas de tecidos e órgãos ou incidência de neoplasmas.

SINTOMAS DE ALARME:
Fraqueza, dor de cabeça, opressão no peito, visão turva, pupilas não reativas, salivação abundante, suores, náuseas, vômitos, diarreias e cólica abdominal.

EFETOS COLATERAIS:
Não se conhecem efeitos colaterais causados pelo produto.

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 BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- 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 ou 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 **SABERO ORGANICS AMÉRICA S.A.** - telefone de Emergência: (31) 2531-3085.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM
Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando nos mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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, manté-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 guardadas as embalagens cheias.

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

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA - (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

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

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

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS
A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA

- EFETOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO
Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS
O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:
De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.



Clorpirifós

SABERO 480 EC

INSETICIDA

BULA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 19208

COMPOSIÇÃO:
O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridylphosphorothioate (CLORPIRIFÓS).....480 g/L (48% mv)
Ingredientes inertes.....610 g/L (61% mv)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico organofosforado **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO: Sabero Organics América S.A.
Av. Raja Gabaglia, 1452 - sala 805 - Bairro Gutierrez - CEP: 30441-194 Belo Horizonte/MG - CNPJ: 04.016.649/0001-51 - Tel/Fax: (31) 2531-3085 nº do registro estabelecimento: IMA/MG 62-5171/2011

IMPORTADOR:
Nortox S/A
Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva
CEP: 86700-970 - Araçongas /PR - CNPJ: 75.263.400/0001-99
Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500
Certificado de Registro nº 466 - ADAPAR/PR

Nortox S/A
Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Votorasso
CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 75.263.400/0011-60
Tel.: (66) 3493-3700 - Fax: (66) 3439-3715
Registro nº 183/06 - INDEA/MT

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
Clorpirifós Técnico Sabero - Registro MAPA nº 11508
Coromandel International Limited
Plot No 2102, GIDC - Sarigam - 396155, Valsad District - Gujarat State - Índia

FORMULADORES:
Coromandel International Limited
Plot No 2102, GIDC - Sarigam - 396155, Valsad District - Gujarat State - Índia

Coromandel International Limited
Plot No. Z-103/G, SEZ II, Dahaj Industrial Estate, PO - Lakhigam, Taluka Vagra, Dist. Bharuch 392130 - Gujarat State - Índia

Arysta Lifescience do Brasil Indústria Química e Agropecuária Ltda.
Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - 18160-000 - Salto de Pirapora/SP
CNPJ: 62.182.092/0012-88 - Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 476

Iharabras S.A. Industrias Químicas
Avenida Liberdade, 1701 - 18001-970 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 008

Sipcam Nichino Brasil S.A.
Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Nº do registro do estabelecimento: IMA/MG 2.972

Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S.A.
Av. Parque Sul, 2138 - 1º Distrito Industrial - 61399-000 - Maracanaú/CE
CNPJ: 07.467.822/0001-26
Nº do registro do estabelecimento: SEMAC/SP 565/2015- DICOP - GEON

Fersol Indústria e Comércio S/A
Rod. Pres. Castello Branco km 68 S - 18120-970 - Mairinque/SP
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 031

Servatis S.A.
Rodovia Presidente Dutra km 300,5 - 27537-000 - Resende/RJ
CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Nº do registro do estabelecimento: FEEMA/LO nº FE029023

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Povo Fundo - 13140-000 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 477

Prentiss Química Ltda.
Rodovia PR 423, km 24,5 - s/nº 83600-000 - Campo Largo/PR
CNPJ: 00.729.422/0001-40 - Registro na SEAB/PR sob o nº 002669

UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.
Av. Maeda s/nº - Distrito Industrial - 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0001-52 - Registro na CDA/SP sob o nº 1050

Nortox S.A.
Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Araçongas /PR
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Certificado de Registro nº 466 - SEAB/PR

Nortox S.A.
Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Votorasso
CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 75.263.400/0011-60
Registro nº 183/06 - INDEA/MT

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

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

É OBRIGATORIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATORIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
Corrosivo ao latão
País de Origem: Índia

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA I - EXTREMAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL
II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE