



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA sob nº 16907

COMPOSIÇÃO

*O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioate-ACEFATO750,0 g/Kg (75,0%/m/m)
*Ingredientes Inertes250,0 g/Kg (25,0%/m/m)

PESO LÍQUIDO: Vide rótulo

CLASSE: Inseticida de ação sistêmica, contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Organofosforado

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Solúvel - SP

Número do lote:	
Data de Fabricação:	Vide embalagem
Data de Vencimento:	

BULA

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II - ALTAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



1 - INSTRUÇÕES DE USO:

1.1 - CULTURAS INDICADAS

Acefato Nortox é um inseticida sistêmico que age por contato e ingestão nos alvos biológicos abaixo indicados nas culturas do algodão e da soja.

1.2 - CULTURAS, PRAGAS, DOSE, VOLUME, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO

CULTURA	PRAGA	ACEFATO NORTOX DOSE		VOLUME, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
		i.a(g/ha)	Kg/ha	
Algodão	Pulgão-do-algodoeiro <i>Aphis gossypii</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Iniciar a aplicação após a constatação da presença de populações significativas e uniformes deste inseto sugador. Repetir se necessário a intervalos de 7 dias. Volume de calda utilizado é de 240 litros por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
	Tripe <i>Caliothrips brasiliensis</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Iniciar a aplicação quando do aparecimento dos primeiros insetos. Repetir se necessário após 10-15 dias. Volume de calda utilizado é de 200 litros por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
Soja	Broca-das-axilas <i>Epinotia aporema</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Iniciar a aplicação quando do aparecimento dos primeiros insetos. Repetir se necessário após 10-15 dias. Volume de calda utilizado é de 150 litros de calda por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
	Tamanduá-da-soja <i>Sternachus subsignatus</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Iniciar a aplicação quando do aparecimento dos primeiros insetos. Repetir se necessário após 10-15 dias. Volume de calda utilizado é de 150 litros de calda por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
	Largata falsa-medideira <i>Pseudoplusia includens</i>	750,0	1,0	Iniciar a aplicação quando forem encontradas, em média, 40 lagartas grandes por pano-de-batida, ou se a desfolha atingir 30% até o final do florescimento, ou 15%, tão logo apareçam as primeiras flores. Utilizar o volume de 200 - 330 litros de calda por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
	Largata da soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Iniciar a aplicação quando forem encontradas, em média, 40 lagartas grandes por pano-de-batida, ou se a desfolha atingir 30% até o final do florescimento, ou 15%, tão logo apareçam as primeiras flores. Utilizar o volume de 200 - 330 litros de calda por hectare. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
	Percevejo-verde-pequeno <i>Piezodorus guildini</i>	750,0	1,0	Percevejo-verde-pequeno, Percevejo-verde e Percevejo-marrom: O nível de ação, a partir do qual o controle químico deve ser realizado, é de 4 insetos adultos ou ninfas com mais de 0,5 cm, observados na média das amostragens pelo pano-de-batida. Para o caso de campo de produção de sementes esse nível deve ser reduzido para 2 percevejos por pano de batida. Utilizar o volume de 200 - 350 litros de calda por hectare.
	Percevejo-verde <i>Nezara viridula</i>	562,5 - 750,0	0,75 - 1,0	Para o controle de percevejo-verde usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.
Percevejo-marrom <i>Euschistus heros</i>	750,0	1,0	Para o controle de percevejo-verde usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar. Realizar no máximo duas aplicações durante o ciclo da cultura.	

Nota: 1 quilo do produto contém 750 gramas de Acefato.

1.2 - MODO DE APLICAÇÃO:

Acefato Nortox é um pó solúvel prontamente emulsionável em água. É aplicado através de pulverizadores costais ou tratorizados de barra equipados com bicos de jato em cone da Série X ou D como por exemplo JA-2, Conejet TXVS 6, D2 ou similares. Os bicos regulados à pressão 80 a 200 lbf/pol², deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm². Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27°C) e umidade relativa do ar abaixo de 50%. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

1.3 - 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

1.4 - INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão21 dias.
Soja23 dias.

1.5 - LIMITAÇÕES DE USO:

Acefato Nortox não é fitotóxico para as culturas quando utilizado nas doses recomendadas.

1.6 - INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

No manuseio e aplicação do produto, utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidró-repente (com as mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas), touca árabe, óculos de proteção, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2) cobrindo nariz e boca e luvas e botas de borracha.

1.7 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação

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

Vide dados relativos à proteção ao Meio Ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção ao Meio Ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção ao Meio Ambiente.

1.11 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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) poderíamos prolongar a vida útil dos inseticidas:

- 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 e Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

1.12 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

- É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

2 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES
PRODUTO PERIGOSO
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

TITULAR DO REGISTRO

NORTOX S.A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 Araçongas - PR - Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná - SEAB/PR nº 466

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

NORTOX S.A

*Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 - Araçongas - PR - Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná - SEAB/PR nº 466

-MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Block nº 401, Village, Chharodi, Taluka, Sanand Ahmedabad - Gujarat - India

FORMULADOR:

NORTOX S.A

*Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 - Araçongas - PR - Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná - SEAB/PR nº 466

*Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT; Fone: (66) 422-1800 - Fax: (66) 422-2200; CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso - INDEA/MT nº 183/2006

MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Block nº 401, Village, Chharodi, Taluka, Sanand Ahmedabad - Gujarat - India

- 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 equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepente 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; botas 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 do produto.
- Aplique o produto nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepente 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 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 agrotóxico em sua embalagem original adequadamente fechada, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), 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 roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepente 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 refeitário agrônomo 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR ORGANOFOSFORADOS

- Informações Médicas -

Grupo toxicológico	Organofosforados
Classe toxicológica	Classe II
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e mucosas.
Metabolismo, distribuição e eliminação Toxicocinética	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 metabólitos são mais tóxicos que a substância que os originou.
Mecanismos de toxicidade	Inibem permanentemente a enzima acetilcolinesterase através de sua fosforilação. Causam acúmulo de acetilcolina e consequente superestimulação das terminações nervosas, tomando inadequada a transmissão de seus estímulos às células musculares, glandulares, ganglionares e do Sistema Nervoso Central (SNC).
Síntomas e sinais clínicos	Os efeitos podem ocorrer minutos ou horas após exposição. As manifestações agudas são classificadas como: - Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica): hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorrêa e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e parálitica com visão borrada, bradicardia, cefaléia, incontinência urinária. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque. - Nicotínicas (síndrome nicotínica): miíriase, mialgia, 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 de centros cardio-respiratórios, convulsões e coma. Também podem ocorrer manifestações tardias : - Síndrome intermediária: aparece 1-4 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 4-21 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: um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa podem observar-se.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição, de quadro clínico compatível, associados ou não a queda na atividade das colinesterases eritrocitária e plasmática. Queda em 20% ou mais de sua atividade original indica exposição importante; queda de 50% é geralmente associada com exposição intensa; mas, alguns quadros clínicos graves foram observados com redução de 10% da atividade das

Diagnóstico	colinesterases. A colinesterase plasmática é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar de 3-4 meses para se normalizar. A identificação das substâncias tóxicas e seus metabólitos em sangue e urina pode evidenciar, mas não são facilmente realizáveis. Outros controles incluem: eletrólitos, glicemia, creatina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, ECG (prolongamento de QT), RX tórax (edema pulmonar e aspiração de produto). Convém considerar a possibilidade de associação do organofosforado com outros tóxicos, o que pode alterar ou potencializar o perfil clínico esperado. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento a confirmação laboratorial.
Tratamento	A oxigenação adequada do intoxicado assim como outras medidas abaixo relacionadas, devem se implementadas ao mesmo tempo que o tratamento medicamentoso e a descontaminação. Descontaminação: ela visa limitar a absorção e os efeitos locais. ADVERTÊNCIA: 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. Remover a vítima para local ventilado. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato da água de lavagem como o outro olho. Em caso de ingestão recente (<1h) de grandes quantidades proceder a lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Para quantidades menores ou atendimento >1h, administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória e a parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite, convulsões e coma se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Tratamento específico e antídoto: Atropina – antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos. Dose de 1,0 – 4,0 mg em fase ataque (adultos), e 0,01 a 0,05 mg/kg em crianças em EV, diluídos em soro fisiológico na proporção de 1:2. Repetir se necessário a cada 5-10 minutos. <i>As preparações de Atropina disponíveis no mercado, normalmente têm a concentração de 0,25 ou 0,50 mg/mL.</i> O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia: - ou na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorrêia 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 contra-indica 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 cardiorespiratório e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados pode ser comumente atribuída a 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. Não deverá ser administrada se o paciente estiver assintomático. Oximas (pralidoxima) – A pralidoxima constitui um antídoto específico para organofosforados. Ela desfosforiliza a acetilcolinesterase, reativando sua atividade. 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. Seu uso deve ser iniciado desde as primeiras 24 horas, para ser mais efetivo, mas a pralidoxima pode ser dada 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 organofosforado. Dose de ataque: - Adultos: 1 g preferencialmente EV, podendo ser utilizada IM ou SC, em doses não maiores que 200 mg/minuto, diluídos em soro fisiológico. Pode ser repetida a partir de 2 horas após a primeira administração, não ultrapassando a dose máxima de 12g/dia. - Crianças: 20 a 40 mg/kg preferencialmente EV, podendo ser utilizada IM ou SC. Não exceder 4 mg/kg/min. A pralidoxima pode causar bloqueio neuromuscular, se utilizada em altas doses, com taquicardia, lanrigoespasmo, rigidez muscular, náusea, cefaléia e tontura. Se ocorrer convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob controle médico.
Contra-indicações	A diálise e a hemoperfusão são contra-indicadas. O vômito não deve ser provocado, em razão do risco de aspiração. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).
Efeitos sinérgicos	Com outros organofosforados ou carbamatos.
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao Sistema de Informações de Agravos de Notificação/SINAN/MS Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585

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

Estudo de metabolismo em ratos machos e fêmeas, usando produto radiomarcado, verificou-se que o acefato foi rapidamente e completamente absorvido pelo estômago e foi rapidamente excretado na urina. Aproximadamente 87 e 95% do administrado foi excretado, respectivamente, durante as primeiras 6 e 12 horas após a dosagem. A maioria do produto remanescente foi encontrado no ar exalado (em CO₂; 1.0 – 4.5%), fezes (1.0%), e tecidos (0.4%).

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral : em estudos de toxicidade oral com animais de laboratórios (ratos), verificou-se que, os que morreram, apresentaram alterações pulmonares, gástricas, intestinais, renais e hepáticas durante as necropsias sugerindo efeitos tóxicos agudos causados pelo produto. Nenhuma morte, alteração comportamental, clínica e macroscópica foi observada nos animais tratados com 300 mg/kg de peso vivo. A DL₅₀ encontrada para a via de exposição oral foi de 500 mg/kg

DL₅₀ dérmica : o agrotóxico não causou nenhuma morte durante o período de observação (14 dias). Os sinais clínicos para esta via de exposição consistiram em eritema, descamação e formação de feridas nas áreas tratadas da pele de alguns animais. Nenhuma alteração comportamental, macroscópica e microscópica, relacionada ao tratamento, foi notada nos ratos tratados. O valor da DL₅₀ cutânea do agrotóxico foi maior que 2000 mg/kg de peso vivo tanto para machos como para fêmeas

CL₅₀ inalatória: a concentração letal média (CL₅₀) do produto para ratos (machos e fêmeas) foi estimada como sendo maior que 0,80 mg/L, quando aplicado por via inalatória. Dispneia, piloereção e apatia foram observados nos animais do grupo tratado. Nenhuma morte ocorreu durante o período de observação. À necropsia, nenhuma alteração foi encontrada.

Irritação ocular: O produto quando aplicado nos olhos dos coelhos produziu nas conjuntivas vermelhidão, edema e secreção nos três coelhos. Todas as reações foram completamente reversíveis dentre 72 horas após o tratamento em todos os animais testados. Nenhuma alteração comportamental e clínica foi observada nos animais durante o experimento.

Sensibilização: A aplicação do produto , por contato, na concentração de 100% para induções e para o desafio não produziu sensibilização dérmica em cobaias após a exposição ao produto. Nenhuma alteração comportamental ou sinais clínicos foram observados após aplicação da substância teste.

Efeitos crônicos:

- Animais de laboratório: em ratos tratados por via oral nas doses 0, 100, 400 e 1600 ppm durante 90 dias apresentaram decréscimo de peso, aumento na incidência de vacuolização nas células da zona fasciculada das adrenais em ambos os sexos na dose mais alta e nas fêmeas submetidas a dose de 400 ppm. Os animais submetidos a 1600 ppm apresentaram aumento na incidência de hemossiderose. Os efeitos adversos foram mais intensos nas fêmeas, provavelmente devido ao maior consumo alimentar. Baseado no decréscimo de peso e de ganho de peso e alterações histológicas foram estabelecidos: NOEL machos = 400 ppm e NOEL fêmeas = 100 ppm.

3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

3.1 - PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO À 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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- 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.

3.2 - 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.

3.3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de emergência: (43) 3274-8585.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

• **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Lave o local com grande quantidade de água;

• **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, e 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, CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

3.4 - 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.

• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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, 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 Tríplex 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 FLEXÍVEL

- **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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

- TRANSPORTE

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

Obs.: as orientações abaixo deverão ser mantidas para 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 FRACTIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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 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.

4 - RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

Restrição de uso temporário no Estado do Paraná para: *Epinotia aporema* em soja.