

AllierBrasil Agro Ltda.**AGGRESSOR**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) sob o nº 26622.

COMPOSIÇÃO:

O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioate (ACEFATO) 750 g/kg (75% m/m)

Outros ingredientes 250 g/kg (25% m/m)

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

PESO LÍQUIDO: vide rótulo

CLASSE: inseticida/acaricida sistêmico.

GRUPO QUÍMICO: organofosforado.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Solúvel em Água (SP).

TITULAR DO REGISTRO (*):

AllierBrasil Agro Ltda. Rua Dona Antônia de Queiros, 504, sala 123,
São Paulo, SP. CEP 01307-010. CNPJ nº 02.850.049/0001-69. Telefone: (11) 3151- 4360.
Cadastro da Empresa no Estado (CDA/SP) nº 597.

(*)IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

Chemical Solution Pará Ltda.

Rodovia PA 411, km 27, Zona rural, Santana do Araguaia, PA. CEP 68560-000. CNPJ nº
25.025.324/0001-05.

Cadastro da Empresa no Estado (ADEPARA/PA) nº 001.16.

Rua Santos Pacheco, 256, sala 104, Centro, Maceió, AL. CEP 57020-290. CNPJ
nº25.025.324/0002-96.

Cadastro da Empresa no Estado (ADEAL/AL) nº 0166/2024.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Rallis India Limited.

Plot D-26 (MIDC), Lote Parshuram Taluka-Khed, District Ratnagiri, 415722, Maharashtra,
Índia.

Produto técnico: Acefato Técnico RL. Registro no MAPA nºTC00920.

FORMULADOR:

Rallis India Limited.

Plot D-26 (MIDC), Lote Parshuram Taluka-Khed, District Ratnagiri, 415722, Maharashtra,
Índia.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Paulínia, SP. CEP 13140-000. CNPJ nº 03.855.423/0001-81.
Cadastro da no Estado (CDA/SP) nº 477.

MANIPULADOR:

Iharabrás S.A. Indústrias Químicas.

Av. Liberdade, 1701, Sorocaba, SP. CEP 18087-170. CNPJ nº61.142.550/0001-30.

Cadastro da Empresa no Estado (CDA/SP) nº 8.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Paulínia, SP. CEP 13140-000. CNPJ nº 03.855.423/0001-81.
Cadastro da no Estado (CDA/SP) nº 477.

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

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



AGGRESSOR é um inseticida/acaricida sistêmico, do grupo organofosforado, que contém o ingrediente ativo acefato, 750 g/kg, na formulação Pó Solúvel em Água (SP), indicado para o controle de pragas nas culturas de algodão, amendoim, batata, feijão, soja e tomate (industrial).

PRAGAS CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO:

CULTURA	PRAGA ALVO-BIOLÓGICO		DOSE Produto comercial (kg/ha ou g/100 L d'água)	Dose Ingrediente ativo (kg/ha ou g/100 L d'água)	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico			
Algodão	Curuquerê, Curuquerê-do-algodoeiro	<i>Alabama argilacea</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	200-300
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Pulgão-das-inflorescências, Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Tripos	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	
	Tripos	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	
	Lagarta-das-maçãs	<i>Heliothis virescens</i>	1,0	0,75	
	Percevejo-manchador	<i>Dysdercus ruficollis</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
Amendoim	Tripos-do-prateamento, Tripos-do-amendoim	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	200-300
	Tripos-do-bronzeamento, Tripos-do-amendoim	<i>Enneothrips flavens</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	
	Cigarrinha verde	<i>Empoasca kraemeri</i>	0,4-0,5	0,3-0,375	
	Lagarta-do-pescoço-vermelho	<i>Stegasta bosquella</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
Batata	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	0,4-0,6	0,3-0,4,5	400 a 600
	Pulgão-das-solanáceas	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0,4-0,6	0,3-0,4,5	
	Cigarrinha-verde	<i>Empoasca kraemeri</i>	0,4-0,6	0,3-0,4,5	750 a 1500
	Traça-da-batatinha	<i>Phthorimaea operculella</i>	0,75-1,0	0,5625-0,75	
	Lagarta-militar	<i>Spodoptera frugiperda</i>	1,0	0,75	
Feijão	Mosca Branca	<i>Bemisia tabaci</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	200 a 300
	Cigarrinha-verde	<i>Empoasca kraemeri</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	
	Vaquinha-verde-amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>	0,5-1,0	0,375-0,75	
	Manhoso	<i>Chalcodermus bimaculatus</i>	0,5-1,0	0,375-0,5625	
	Lagarta-enroladeira-das-folhas	<i>Hedylepta indicata</i>	0,5-1,0	0,375-0,5625	
	Tripos-do-prateamento	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,5-1,0	0,375-0,5625	
Soja	Lagarta-da-soja, Lagarta-desfolhadora	<i>Anticarsia gemmatilis</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	200-300
	Broca-das-axilas, Broca-das-axilas-da-soja	<i>Epinotia aporema</i>	0,75	0,6-0,75	
	Percevejo-marrom	<i>Euschistus heros</i>	0,75-1,0	0,225-0,3	
	Percevejo-verde, Fede-fede	<i>Nezara viridula</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Percevejo-verde-pequeno, Percevejo-pequeno	<i>Piezodorus guildinii</i>	0,8-1	0,6-0,75	
	Lagarta-falsa-medideira	<i>Pseudoplusia includens</i>	1,0	0,75	
	Tamanduá-da-soja	<i>Sternechus subsignatus</i>	0,75-1,0	0,5625-0,75	
	Tripos	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,5	0,375	
	Tripos-do-feijoeiro	<i>Caliothrips phaseoli</i>	0,5	0,375	
	Tripos	<i>Frankliniella rodeos</i>	0,5	0,375	
	Tripos	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	
	Lagarta-mede-palmo	<i>Trichoplusia ni</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	
	Tamandua da soja	<i>Sternechus subsignatus</i>	0,2-0,5	0,15-0,375	
	Lagarta-enroladeira-das-folhas	<i>Hedylepta indicata</i>	0,6-1,0	0,5-0,75	

Tomate (industrial)	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	1,0	0,75	500 a 1000
	Pulgão-verde-escuro	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	1,0	0,75	
	Tripos	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Tripos	<i>Thrips palmi</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Minadora-das-folhas	<i>Lyriomyza huidobrensis</i>	0,5-0,75	0,375-0,5625	
	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i>	0,3- 0,4	0,22-0,3	
	Broca-grande-do-fruto	<i>Helicoverpa zea</i>	0,75-1,0	0,5625-0,75	
	Ácaro-vermelho	<i>Tetranychus evansi</i>	0,75-1,0	0,5625-0,75	

INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Recomenda-se iniciar o tratamento, quando as pragas atingirem o nível de dano econômico e repetir se necessário em intervalos de no mínimo 10 dias.

Número máximo de aplicações:

Algodão: 3; Amendoim: 2; Batata: 3; Feijão: 3; Soja: 2; Tomate (industrial): 3.

MODO DE APLICAÇÃO:

AGRESSOR deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água. Aplicar o produto de maneira uniforme dando uma boa cobertura da parte aérea das plantas tratadas.

Equipamentos de aplicação:

AGRESSOR deve ser aplicado em pulverização terrestre com pulverizador de barra tratorizado munidos de bicos adequados que produzam gotas de 250-350 μ s e densidade de 40 gotas/cm².

Manter a calda de pulverização sob agitação contínua e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras com o equipamento de tal forma a se evitar sobre-posição nas áreas tratadas.

Condições climáticas recomendadas: Temperatura ambiente máxima de 30°C; umidade relativa do ar mínima de 55%, velocidade do vento: 2 a 10 km/hora. Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

Instruções para preparo da calda de pulverização:

AGRESSOR é acondicionado em saco hidrossolúvel, que é totalmente dissolvido em contato com a água, não havendo necessidade de abrir ou cortá-lo. A embalagem hidrossolúvel deve ser despejada diretamente no tanque de preparo da solução.

Para o uso de sacos hidrossolúveis:

- 1) Encher o tanque com água limpa com $\frac{1}{4}$ do volume de calda recomendado
- 2) Iniciar agitação no tanque
- 3) Colocar o saco hidrossolúvel diretamente no tanque, sem cortá-lo ou abri-lo, ao coloca-lo na água ele se dissolverá rapidamente.
- 4) Adicionar tantos sacos hidrossolúveis quanto necessário para conseguir a dosagem recomendada.
- 5) Aguardar a completa dissolução do saco hidrossolúvel na água. A agitação contínua é necessária para a boa mistura.

Lavagem do equipamento de pulverização:

Somente utilize equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

Antes da aplicação, verificar e iniciar somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceder a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxaguar completamente o pulverizador e fazer circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto
2. Completar o pulverizador com água limpa. Circular esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circular então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvaziar o tanque na área tratada com o respectivo produto.
3. Remover e limpar os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza. Enxaguar completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 3 vezes. Limpar tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
4. Tomar todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpar o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descartar os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Tomate industrial e Melão	7 dias
Citros	21 dias
Algodão, Amendoim, Batata, Feijão e Soja	14 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 de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivamente agrícola.

O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula. Utilizar somente as doses recomendadas.

Durante a aplicação do produto deve-se evitar que a deriva atinja outras áreas e/ou culturas.

A calda deve ser aplicada no mesmo dia da preparação.

Não aplicar o produto em dias chuvosos ou com prenúncio de chuva.

Não aplicar o produto através de pulverizador costal.

Não aplicar o produto através de sistemas de irrigação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide dados relativos à proteção da saúde humana.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM 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.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Qualquer agente de controle de inseto pode se tornar menos efetivo ao longo do tempo, se o inseto desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência à Inseticida - IRAC-BR, recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticida, visando 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 praga.
- Usar somente as doses recomendadas na bula/rótulo.
- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre o Manejo de Resistência a Inseticidas.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de pragas (Ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

Aviso ao Usuário: **AGGRESSOR** deve ser utilizado exclusivamente de acordo com as recomendações da bula/rótulo. Recomenda-se a leitura da Cartilha Informativa que acompanha o produto de forma complementar às informações da bula. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto junto 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, 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 dispersão de poeira.
- 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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de 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 das 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento 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 de segurança com proteção lateral, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- É vetado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- 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.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Pode ser nocivo se inalado
Provoca irritação ocular grave

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agrônômica 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: 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 lentes de contato, deve-se retirá-la.

PELE: Em caso de contato, tire 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.

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

INFORMAÇÕES MÉDICAS – ACEFATO (AGGRESSOR)

Grupo químico	Organofosforado
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Dérmica, inalatória, oral e ocular. As principais vias de exposição são a respiratória e a cutânea.
Toxicocinética	O acefato é absorvido através da pele, trato respiratório e trato gastrointestinal, e muitas vezes sua absorção é favorecida pelos <u>solventes</u> presentes na formulação. A absorção cutânea é maior em temperaturas elevadas ou quando existem lesões na pele. Após absorvidos são amplamente distribuídos. Não existem evidências de bioacumulação. Os compostos sofrem biotransformação, principalmente no fígado, formando produtos menos tóxicos e mais polares, que são eliminados facilmente do organismo. Os ratos convertem uma porção do acefato em metamidofós no intestino delgado pela ação dos microorganismos, mas é rapidamente excretado sem acumular nos tecidos. A eliminação desses compostos ocorre principalmente através da urina (90%) e das fezes, sendo que 80 % a 90 % da dose absorvida é eliminada em 48 horas. Uma pequena proporção destas substâncias e de suas formas ativas (oxons) é eliminada, sem modificação, na urina. A meia-vida dos organofosforados, após administração via única, varia de minutos a poucas horas, dependendo do composto e da via de entrada.
Mecanismos de toxicidade	O mecanismo clássico de ação é por <u>inibição da enzima acetilcolinesterase</u> , a que impede a inativação do neurotransmissor acetilcolina (ACh), permitindo assim, sua ação mais intensa e prolongada nas sinapses colinérgicas, provocando superestimulação colinérgica das terminações nervosas. Isso torna inadequada a transmissão dos estímulos às células musculares, glandulares, ganglionares e do sistema nervoso (SN), causando efeitos muscarínicos (SN parassimpático), nicotínicos (SN simpático e motor) e no sistema nervoso central (SNC). A duração dos efeitos é determinada pelas propriedades do composto (solubilidade em lípideo, estabilidade da união à acetilcolinesterase e se o envelhecimento da enzima já há ocorrido). O que acontece é que a inibição da ACh pelos organofosforados é feita no início por uma ligação iônica temporária, mas a

	Toxicidade crônica: <table border="1"> <tr> <td data-bbox="461 279 690 447">Síndrome intermediária</td><td data-bbox="690 279 1466 447">Aparece 1-4 dias após a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, da face, pescoço e porções proximais dos membros e hiporreflexia. Pode comprometer pares cranianos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode durar meses</td></tr> <tr> <td data-bbox="461 447 690 615">Neuropatia retardada (rara)</td><td data-bbox="690 447 1466 615">Aparece em 14-28 dias após exposições agudas e intensas e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir por semanas a anos.</td></tr> <tr> <td data-bbox="461 615 690 720">Outros efeitos sobre o SNC</td><td data-bbox="690 615 1466 720">Pode ocorrer um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa.</td></tr> </table>	Síndrome intermediária	Aparece 1-4 dias após a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, da face, pescoço e porções proximais dos membros e hiporreflexia. Pode comprometer pares cranianos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode durar meses	Neuropatia retardada (rara)	Aparece em 14-28 dias após exposições agudas e intensas e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir por semanas a anos.	Outros efeitos sobre o SNC	Pode ocorrer um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa.
Síndrome intermediária	Aparece 1-4 dias após a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, da face, pescoço e porções proximais dos membros e hiporreflexia. Pode comprometer pares cranianos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode durar meses						
Neuropatia retardada (rara)	Aparece em 14-28 dias após exposições agudas e intensas e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir por semanas a anos.						
Outros efeitos sobre o SNC	Pode ocorrer um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa.						
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição de quadro clínico compatível, associados ou não a queda na <u>atividade</u> da enzima COLINESTERASE no sangue. (Duvidoso = 30%, deve ser repetido; Intoxicação leve = 50-60%; moderada = 60-90%; grave = 100%). Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente, não condicionado o início do tratamento à confirmação laboratorial. • A dosagem basal e periódica da colinesterase sanguínea em manipuladores do produto é obrigatória. • A atividade de colinesterase é derivada da ação de duas enzimas: - A Colinesterase Eritrocitária ou autil-colinesterase – AchE ou “Colinesterase Verdadeira” (na membrana dos eritrócitos; correlaciona mais com a clínica); - A Colinesterase plasmática ou butiril-colinesterase – BuChE ou “Pseudocolinesterase (mais sensível)”.						

Tratamento	As medidas abaixo relacionadas, especialmente aqueles voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser realizadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. • O cuidado fundamental é o controle das vias aéreas, a adequada oxigenação e a aplicação de respiração assistida, quando necessário. • Desde que o produto atua rapidamente, interromper a exposição tão logo os sintomas apareçam, pode prevenir a intoxicação grave. 1. Remover roupas e acessórios; descontaminar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com abundante água fria e sabão. 2. Após exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, no mínimo 15 minutos, evitando contato com pele e mucosas. 3. Em caso de <u>ingestão</u>, proceder como segue: - Diluição: imediatamente diluir com 120-240 mL de água ou leite (não exceder 120 mL em crianças). Útil apenas se feito rapidamente após ingestão em pacientes capazes de engolir e cooperativos. - Lavagem gástrica, Carvão ativado e indução de vômito são contraindicados. - Endoscopia: considere em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica. Os pacientes com queimaduras graves devem ser prontamente avaliados pela Cirurgia. 4. Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas permeáveis, usar intubação oro-traqueal quando necessário, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória, parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Quando necessário instituir respiração assistida. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica etc. 5. Hipotensão: infundir (10-20) ml/kg de líquido isotônico. Se persistir: Dopamina (5 a 20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min crianças: começar com 0,1 µg/kg/min). Tratar acidose metabólica severa com Bicarbonato de sódio. 6. Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV (Diazepam (adultos: 5-10mg; crianças: 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10 a 15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol se há recorrência das convulsões > 5 anos. Antídotos: • Sulfato de Atropina: só deverá ser administrada na vigência de sintomatologia e por pessoal qualificado. Age apenas nos sintomas muscarínicos, agudos ou crônicos, mas é ineficiente contra os nicotínicos. A atropina não reativa a enzima colinesterase nem acelera a metabolização do produto. Apesar dessa limitação, é considerada um <u>bom agente em intoxicações por organofosforados e carbamatos.</u> <u>Dose em Adultos:</u> 2-5 mg cada 10-15 minutos; <u>Crianças:</u> 0,05 mg/kg a cada 10-15 minutos; via IV ou IM (se a IV não é possível). Outra alternativa é a administração via tubo endotraqueal. Há relatos de melhora da angústia respiratória usando nebulização com atropina, por diminuir as secreções bronquiais e melhorar a oxigenação. A atropinização poderá ser requerida por hora ou dias. A atropina não deve ser suspensa abruptamente, pelo risco de recirculação do produto e retorno da sintomatologia, devendo ser espaçada até a retirada total. • Oxima-Pralidoxima (2-PAM): é um antídoto específico para organofosforado, mas deve ser usado somente associado à atropina. Trata intoxicações moderadas a graves sendo mais efetivo se administrado dentro das primeiras 48 horas. Administrar até 24 horas após o desaparecimento dos sintomas colinérgicos. Pode requerer prolongada administração. Sua
------------	--

	ação visa restaurar a atividade da colinesterase, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévia a sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age em todos os sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e provavelmente SNC). Não reativa a colinesterase plasmática. <u>Dose em adultos:</u> bolo de 1-2 g de 2-PAM/100 mL de solução salina 0,9%. Em 15 a 30 minutos. Seguir com infusão de 0,5-1 g/h em solução ao 2,5%. <u>Dose em crianças:</u> iniciar com 20-50 mg/kg (Máx: 2 g/dose) em solução salina 0,9 % ao 5% e seguir com infusão de 10-20 mg/kg/hora A dose inicial pode ser repetida em 1 hora e logo cada 3-8 horas se persistirem as fasciculações/fraqueza (recomendável infusão contínua). É indicada hospitalização do paciente por pelo menos 24 horas para observar por recorrências de sintomas durante a atropinização. O período de observação pode ser estendido (72 horas - 14 dias) nos casos de ingestão mista de agrotóxicos devido aos sintomas prolongados dos organofosforados.
Contra-indicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. As seguintes drogas são contraindicadas: outros agentes colinérgicos, succinilcolina, morfina, teofilina, fenotiazinas e reserpina. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas apenas quando há marcada hipotensão.
Efeitos sinérgicos	Com outros organofosforados ou carbamatos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) 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 o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: 0800-7712222

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

Estudos de absorção e excreção realizados com animais de laboratório demonstraram que o produto após a sua administração oral é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal. A excreção pelos ratos foi rápida e completa, sendo que a maior parte (88%) ocorreu nas primeiras 24 horas, através urina (95%) e em menor quantidade nas fezes e no ar expirado. O acúmulo nos tecidos foi muito pequeno.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto formulado):

DL₅₀ oral em ratas: 1457 mg/kg peso corpóreo

DL₅₀ dérmica em ratos (machos e fêmeas) > 2000 mg/kg de peso corpóreo

CL₅₀ (4 hrs) > 1,96 mg/L

Irritação dérmica: No estudo de irritação dérmica realizado em coelhos, os animais não apresentaram reações dérmicas nem sinais clínicos de toxicidade durante o período de avaliação. O produto foi classificado como não irritante.

Irritação ocular: No estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os efeitos sobre a conjuntiva, córnea e a íris foram marcados através do método de avaliação de Draize de 1, 24, 48, 72 horas e 7 dias pós-instilação. O produto foi classificado com irritante moderado.

Sensibilização cutânea em cobaias: não causou sensibilização dérmica.

Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos.

Efeitos crônicos:

Em testes realizados em animais de laboratório administrando-se o produto na dieta alimentar por um período de dois anos, não foram determinadas quaisquer formas de anormalidade de comportamento e nem em exames hematológicos, histológicos, de órgão e de urina. Apenas em doses elevadas foram constataram pequenas reduções da atividade da colinesterase.

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 TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoações 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.

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

BULA

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AllierBrasil Agro Ltda.** - Telefone da empresa (11) 3151-4360.
- Utilize o 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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO₂, pó químico etc.**, 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 deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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, essa 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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, 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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.
- 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis