



## TRISHUL 750 SP

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento sob o nº 20817

### 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 do grupo organofosforado

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó Solúvel (SP)

### TITULAR DO REGISTRO\*:

**SHARDA DO BRASIL COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS E AGROQUÍMICOS LTDA.**

Rua da Consolação, 222 - Cjt. 608 - CNPJ 11.426.444/0001-00 - São Paulo/SP

CEP 01302-000 - Tel/Fax: (11) 3129 7423 - Registro da empresa na CDA/SAA/SP nº 965

(\*) **IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**ACE TÉCNICO.** Registro no MAPA nº 4014.

Sharda Worldwide Exports Pvt. Ltd, Plot nº 6215, GIDC, Ankleshwar, Bharuch, Gujarat, India.

**ACEFATO TÉCNICO ADAMA BR,** registro no MAPA nº 01418

ADAMA LTD. (PLANTA 1) 93, East Beijing Road, Jingzhou, Hubei, China

ADAMA LTD. (PLANTA 2) Nongji Road, Jingzhou Development Zone, Shashi, Jingzhou City, Hubei province, China.

### FORMULADOR:

**Sharda Cropchem Limited** - Plot nº 6215, GIDC, Ankleshwar, Bharuch, Gujarat, India

**Nantong Weilike Chemical Co. Ltd.** - Fort Yangkou Road - Chem. Industrial Park - Yangkou Coastal Economic Zone, Rudong County Nantong - Jiangsu - China

**Hubei Sanonda Co. Ltd.** - Nº 93 East Beijing Roa - Jingzhou Hubei Province - China

**Anhui Richen Plant Protection Engineering Co., Ltd.,** nº 30, Kaiyuan Avenue, Mohekou Industrial Park, Bengbu, Anhui - China

### IMPORTADOR:

**FIAGRIL LTDA.** CNPJ: 02.734.023/0013-99 Avenida da Produção, nº 2230-W, Quadra 999, Lote 26, sala 01

Bairro Bandeirantes - CEP 78455-000 - Lucas do Rio Verde - Mato Grosso

Nº de Registro do Estabelecimento/Estado: nº 28047 INDEA/MT

**DKBR TRADING S.A.** CNPJ: 33.744.380/0001-28 Avenida Ayrton Senna da Silva, 600 - Cond. Torre Siena - Andar 17 - Sala 1704

Gleba Fazenda Palhano CEP: 86.050-460 - Londrina/PR

Nº de registro do estabelecimento/Estado: 1007743 - ADAPAR/PR

**ALAMOS DO BRASIL LTDA.** CNPJ nº 07.118.931/0001-38 Avenida Senador Tarso Dutra, 565 - sala 1407 - torre 2

Bairro Petrópolis - CEP 90690-140 - Porto Alegre - Rio Grande do Sul

Nº de registro do estabelecimento/Estado : SEAPA / RS nº 1788/08

**AGRO FAUNA COMÉRCIO DE INSUMOS LTDA.** CNPJ nº 47.626.510/0001-32 - Rua Jair Martins Mil Homens nº 500 - Sala 515

B, Vila São José, CEP: 15.090-080 São José do Rio Preto /SP - Nº de registro do estabelecimento/Estado: nº 4305 CDA/SAA/ SP

**AGRÍCOLA ALVORADA S.A.** CNPJ nº 04.854.422/0002-66 - Rua do Comércio, nº 1549 Bairro Parque Industrial, CEP: 78850-000

Primavera do Leste / MT - Nº de registro do estabelecimento/Estado: nº 20735 INDEA/MT

**AGROMAVE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.** CNPJ nº 07.534.739/0001-22 - Avenida Idemar Riedi, 9762 - Bairro Industrial

CEP 78890-000 - Sorriso - Mato Grosso - Nº de Registro do Estabelecimento/Estado: nº 29173 INDEA/M




**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**TRISHUL 750 SP** é um inseticida/acaricida sistêmico, do grupo organofosforado, que contém o ingrediente ativo acefato, 750 g/kg, na formulação Pó Solúvel (SP), indicado para o controle de pragas nas culturas de algodão, amendoim, batata, citros, feijão, soja e tomate rasteiro com fins industriais.

**PRAGAS CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO**

CULTURA	PRAGA ALVO-BIOLÓGICO		DOSE Produto Comercial		Volume de calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome científico	kg/ha	g/100 L d'água	
Algodão	Curuquerê, Curuquerê-do-algodoeiro	<i>Alabama argilacea</i>	0,4-0,5		200 - 300
	Acaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	0,5-0,75		
	Pulgão-das-inflorescências, Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	0,5-0,75		
	Tripes	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,4-0,5		
	Tripes	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,4-0,5		
	Lagarta-das-maçãs	<i>Heliothis virescens</i>	1		
Amendoim	Tripes-do-prateamento, Tripes-do-amendoim,	<i>Caliothrips brasiliensis</i>	0,4-0,5		200-300
	Tripes-do-bronzeamento, Tripes-do-amendoim	<i>Enneothrips flavens</i>	0,4-0,5		
	Cigarrinha verde	<i>Empoasca kraemeri</i>	0,4-0,5		
	Lagarta-do-pescoço-vermelho	<i>Stegasta bosquella</i>	0,5-0,75		
Batata	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	0,4-0,6		400 a 600
	Pulgão-das-solanáceas	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0,4-0,6		750 a 1500
	Traça-da-batatinha	<i>Phthorimaea operculella</i>	0,75-1		
Citros	Bicho-furão	<i>Ecdytolopha aurantiana</i>		50g/100 L	2.000
	Cochonilha-de-placa, Cochonilha-Orthezia	<i>Orthezia praelonga</i>		50g/100 L	
	Cochonilha-da-raiz, Cochonilha-parlatoria	<i>Parlatoria pergandii</i>		75g/100 L	
	Cochonilha-pardinha	<i>Selenaspis articulatus</i>		75 g/100	
Feijão	Mosca Branca	<i>Bemisia tabaci</i>	0,2-0,5		200 a 300
	Cigarrinha - verde	<i>Empoasca kraemeri</i>	0,2-0,5		
	Vaquinha-	<i>Diabrotica speciosa</i>	0,5-1,0		



	verde-amarela				
Soja	Lagarta-da-soja, Lagarta-desfolhadora	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	0,2-0,5		200-300
	Broca-das-axilas, Broca-das-axilas-da-soja	<i>Epinotia aporema</i>	0,75		
	Percevejo-marrom	<i>Euschistus heros</i>	0,75-1		
	Percevejo-verde, Fede-fede	<i>Nezara viridula</i>	0,5-0,75		
	Percevejo-verde-pequeno, Percevejo-pequeno	<i>Piezodorus guildinii</i>	0,8-1		
	Tripos-do-feijoeiro	<i>Caliothrips phaseoli</i>	0,5		
	Tripos	<i>Frankliniella rodeos</i>	0,5		
	Tripos	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,5		
	Lagarta falsa medideira	<i>Rachiplusia nu</i>	0,2-0,5		
	Lagarta-enroladeira-das-folhas	<i>Hedylepta indicata</i>	0,6-1		
Tomate (industrial)	Pulgão-verde	<i>Myzus persicae</i>	0,4-0,6		500 a 1000
	Pulgão-verde-escuro	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0,4-0,6		
	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i>	1		

Nota: 1 kg de TRISHUL 750 SP contém 750 g do ingrediente ativo acefato.

#### 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: 2; Amendoim; 1; Batata: 3; Citros: 1; Feijão: 1; Soja: 2; Tomate (industrial): 3.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

TRISHUL 750 SP 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:

TRISHUL 750 SP deve ser aplicado em pulverização terrestre com pulverizador de barra tratorizado munidos de bicos adequados que produzam gotas de 250-350 µm e densidade de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. 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 sobreposição 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:

TRISHUL 750 SP 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 ¼ 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 colocá-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, somdnte 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:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de Segurança</b>
Tomate industrial	35 dias
Algodão, Batata, Citros	21 dias
Amendoim, 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 A 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 à 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:** TRISHUL 750 SP deve ser utilizado exclusivamente de acordo com as recomendações da bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**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.
- 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 de nitrila.
- 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 externa, utilizar os sacos hidrossolúveis sem abri-los ou cortá-los.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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 / ou P3 quando necessário); 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 do produto.
- Aplique o produto somente 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 hidro-repelente 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 / ou P3 quando necessário); 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 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 hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**ATENÇÃO**

Nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele  
Pode ser nocivo se inalado



**PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, cartilha informativa e/ou receituário agrônômico 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.**

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS – ACEFATO (TRISHUL 750 SP)

Grupo químico	Organofosforado
Classe toxicológica	Categoria 3 - Produto Moderadamente Tóxico
Vias de exposição	Dérmica, inalatória, oral e ocular.
exposição	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 microrganismos, 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 inibição da enzima acetilcolinesterase, 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 lipídeo, 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 enzima é gradativamente fosforilada por uma ligação covalente, processo que leva em torno de 24 a 48 horas ("envelhecimento da enzima") e quando ocorre, a enzima não mais se regenera, desaparecendo os sintomas.



Sintomas e sinais clínicos	<p><b>Toxicidade aguda:</b> os efeitos podem ocorrer minutos a horas após a exposição. Efeitos sistêmicos podem aparecer minutos após inalação de vapores/aerossóis. O início de sintomas é retardado após absorção percutânea ou gastrointestinal. Os sintomas foram entre 24-48 horas.</p> <p><b>Grupos de risco:</b> indivíduos &lt; 18 anos, grávidas, etilistas, com doenças orgânicas do SNC (epilepsia), psiquiátricas, endócrinas, pulmonares (asma, tuberculose, doenças respiratórias crônicas), gastrointestinais (úlceras pépticas, gastrenterocolite), hepáticas, renais, oftálmicas (conjuntivite crônica e ceratite), pessoas com contraindicação de trabalhos com químicos tóxicos e aquelas com alto risco de exposição.</p> <p style="text-align: center;"><b>Quadro de manifestações clínicas segundo local afetado e tipo de receptor</b></p>		
	Gastrointestinal		abdominal, rigidez, tenesmo, incontinência fecal.
	Sistema respiratório		Hipersecreção brônquica, rinorreia, rigidez torácica, broncoespasmo, tosse, dispneia, bradipnéia, cianose.
	Sistema cardiovascular		Bradycardia, hipotensão, hipovolemia, choque.
	Sist. Urinário		Incontinência urinária
SN Autônomo para/Simpático (rec. Nicotínicos)	Sistema cardiovascular		Taquicardia, hipertensão (podem ser alterados pelos efeitos muscarínicos)
Somáticos-motor (receptores nicotínicos)	Músculos esqueléticos		Fasciculações, hiporreflexia, tônus flácido/rígido, cólica, fraqueza, paralisia, parada respiratória e óbito. Agitação, hiperatividade motora, tremores.
Cérebro	Sistema Nervoso Central		Sonolência, letargia, fadiga, cefaleia, labilidade emocional, confusão mental, perda de concentração. Coma com ausência de reflexos, ataxia, tremores, convulsões, "respiração de Cheynes Stokes", depressão dos centros respiratório e cardiovascular.
Óbito	<p>Deve-se à insuficiência respiratória (secundária a bronco constrição, hipersecreção pulmonar, paralisia da musculatura e depressão do centro respiratório). Outras causas de óbito: Depressão do SNC, crises convulsivas e arritmias.</p> <p>Mortalidade tardia é associada a insuficiência respiratória secundária a infecção (pneumonia/sepsis); ou complicações da ventilação mecânica prolongada e tratamento intensivo; ou por arritmia ventricular tardia.</p>		
<b>Toxicidade crônica:</b>			



	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	<p><b>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição de quadro clínico compatível, associados ou não a queda <u>na atividade</u> da enzima COLINESTERASE no sangue. (Duvidoso = 30%, deve ser repetido; Intoxicação leve = 50-60%; moderada = 60-90%; grave = 100%).</b></p> <p><b>Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente, não condicionado o início do tratamento à confirmação laboratorial.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A dosagem basal e periódica da colinesterase sanguínea em manipuladores do produto é obrigatória.</b></li> <li>• A atividade de colinesterase é derivada da ação de duas enzimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Colinesterase Eritrocitária ou autil-colinesterase - AchE ou "Colinesterase Verdadeira" (na membrana dos eritrócitos; correlaciona mais com a clínica);</li> <li>- A Colinesterase plasmática ou butiril-colinesterase - BuChE ou "Pseudocolinesterase (mais sensível)".</li> </ul> </li> </ul>	



Tratamento	<p>As medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser realizadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O cuidado fundamental é o controle das vias aéreas, a adequada oxigenação e a aplicação de respiração assistida, quando necessário.</li><li>• Desde que o produto atua rapidamente, interromper a exposição tão logo os sintomas apareçam, pode prevenir a intoxicação grave.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remover roupas e acessórios; descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com abundante água fria e sabão.</li><li>2. Após exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, no mínimo 15 minutos, evitando contato com pele e mucosas.</li><li>3. Em caso de <u>ingestão</u>, proceder como segue:<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Diluição:</b> 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.</li><li>- Lavagem gástrica, Carvão ativado e indução de vômito são contraindicados.</li><li>- <b>Endoscopia:</b> 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.</li></ul></li><li>4. <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> 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.</li><li>5. <b>Hipotensão:</b> 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.</li><li>6. <b>Convulsões:</b> 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 &gt; 5 anos.</li></ol></li></ul> <p><b>Antídotos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sulfato de Atropina:</b> só deverá ser administrada na vigência de</li></ul>
------------	--



	<p>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 metabolizaçãodo produto. Apesar dessa limitação, é considerada um <b> bom agente em intoxicações por organofosforados e carbamatos.</b></p> <p><b>Dose em Adultos:</b> 2-5 mg cada 10-15 minutos; Crianças: 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.</p> <p>Há relatos de melhora da angústia respiratória usando nebulização com atropina, por diminuir as secreções bronquiais e melhorar a oxigenação.</p> <p>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 sintomologia, devendo ser espaçada até a retirada total.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oxima-Pralidoxima (2-PAM):</b> 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 desaparecimentodos 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.</li> </ul> <p>Age em todos os sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e provavelmente SNC). Não reativa a colinesterase plasmática.</p> <p><b>Dose em adultos:</b> 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%. <b>Dose em crianças:</b> 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.</p> <p>A dose inicial pode ser repetida em 1 hora e logo cada 3-8 horas se persistirem as fasciculações/fraqueza (recomendável infusão contínua).</p> <p>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.</p>
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	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> Sharda do Brasil Ltda (11) 3129-7423</p>



**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 ratos: > 300 mg/Kg p.c

DL50 dérmica em ratos: 2.000 mg/Kg p.c

CL50 inalatório em ratos (4 horas): 5,45 mg/L - 4 (horas)

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não irritante/corrosivo

Corrosão/irritação ocular em coelhos: não irritante/corrosivo

Sensibilização cutânea em cobaias: Não Sensibilizante

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

**Efeitos colaterais:** Por não se tratar de produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar possíveis efeitos colaterais.

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

**Atenção:**

As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência:

**Disque Intoxicação: 0800-722-6001 - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica /RENACIAT - ANVISA/MS**

**SINITOX/CICT/FIOCRUZ:**

**Fone:** (21) 2573-3244

**Fax:** (21) 2578-7079

**Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**

**Atendimento Médico Fone:** (11) 5011-5111 ramais: 250; laboratório 251

**Atendimento Médico 252;** Administração 253 e 254

**Atendimento:** 0800-771-3733

**Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul:**

**Fone:** (51) 2139-9200

**Fax:** (51) 2139-9201

**Atendimento:** 0800-780-200

**Sharda do Brasil Ltda** (11) 3129-7423

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:****1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- 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 aves.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo afetar outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos 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.

**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 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 Sharda do Brasil Ltda. - Telefone da empresa: (11) 3129-7423.
- 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 deverá ser mais 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a



favor do vento para evitar intoxicações.

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

##### **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 dessa embalagem.

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

##### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA NÃO CONTAMINADA**

###### **• ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

###### **• ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento 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 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 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 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 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.

**5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.