



# Clorpirifós®

Fersol 480 EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07097.

## COMPOSIÇÃO:

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridylphosphorothioate

(CLORPIRIFÓS) ..... 480 g/L (48,0% m/v)

Outros Ingredientes ..... 583 g/L (58,3% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>1B</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão do grupo químico Organofosforado.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

## TITULAR DO REGISTRO(\*):

**AMERIBRÁS Indústria e Comércio Ltda.**

Rodovia Raposo Tavares, km 22,5 s/nº - Edifício The Square - Sala 03 - Bloco B

Lageadinho - Cotia/SP - CEP: 06709-015 - CNPJ: 51.833.994/0001-68

Fone: (11) 3038-1700 - Cadastro da empresa no Estado: CDA/SAA/SP nº 1055

**(\*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO E TÉCNICO**

## FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**Clorpirifós Técnico Fersol PTE registrado junto ao MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 10811.**

## AIMCO PESTICIDES LIMITED

B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, 415707 - Dist. Ratnagiri, Village Awashi, Maharashtra - Índia

## FORMULADORES:

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 031 - CDA/CFICS/SP

## ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400

Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/CFICS/SP

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

**AIMCO PESTICIDES LIMITED**

B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, 415707 - Dist. Ratnagiri, Village Awashi,  
Maharashtra - Índia

**SHANGHAI SHENGLIAN CHEMICAL CO. LTD.**

Nº 1, Xin Hu Road, Zhein Town - Fengxian District Shanghai - Shanghai City - China

**NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE  
Tel.: (85) 4011-1000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26  
Registro no Estado nº 565/2015 - SEMACE - DICOP - GECON

**SERVATIS S.A.**

Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP: 27537-000 - Resende/RJ  
CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro no Estado nº 15/07 - SEAPPA/SDA-RJ

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas/PR  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8585  
Registro no Estado nº 466 - SEAB/PR

**NORTOX S.A.**

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

**NANJING RED SUN CO. LTD.**

Donfeng Road, Yaxi Town, Gaochun Nanjing City, 211303 Nanjing City – China

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 008 - CDA/SP

**JINAN LUBA PESTICIDES CO., LTD.**

West Yuhuang Avenue, South Keyuan Street, Shanghe Economic  
Development Zone, 250118 Jinan, Shandong – China

**CHANGSHU PESTICIDE FACTORY CO., LTD.**

South of Mocheng Yushan Town Changshu Jiangsu – China

**DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD.**

nº 288 Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, 253035 Dezhou Shandong  
– China

**IMPORTADORES:****ALAMOS DO BRASIL LTDA.**

R. Ernesto Da Fontoura, 1479 - Sala 601 e Sala 602 - São Geraldo - CEP: 90230-091  
Porto Alegre/RS - CNPJ: 07.118.931/0001-38 - Inscrição Estadual: 096/3062352  
Registro da Empresa na DISA/DDA/SEAPA nº 1788/08

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.**

Rua Alexandre Dumas, 2220 - 5º andar - conjuntos 52 e 54  
Chácara Santo Antônio - CEP: 04717-004 - São Paulo/SP  
CNPJ: 01.789.121/0001-27 - Fone: (11) 3076-4268  
Registro do estabelecimento/Estado (CDA/SP) nº 385

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.**

Av. Basiléia, 590 - Manejo - Resende - CEP: 27521-210 - Rio de Janeiro/RJ  
CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Inscrição Estadual: 80.588.054  
Registro da Empresa (INEA/RJ) sob LO nº IN035483.

**CCAB AGRO S.A.**

R. Teixeira Da Silva, 660, Conj 133 E 134 - Paraíso - CEP: 04002-033 - Sao Paulo/SP  
CNPJ: 08.938.255/0001-01 - Cadastro Estadual: 149.733.651.114  
Registro da Empresa na CDA/CFICS/SP nº 820 e SP-3374

**PRENTISS QUIMICA LTDA.**

Rodovia PR 423, S/N, km 24,5 - Jardim Das Acacias - Campo Largo - CEP: 83603-000  
Paraná/PR - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Inscrição Estadual: 90190635-15  
Registro da Empresa nº 002669 - ADAPAR/PR

**CROPCHEM LTA.**

Av. Cristovão Colombo, 2834, Conjuntos 803 E 804 - Bairro Floresta - CEP: 90560-002  
Porto Alegre/RS – CNPJ: 03.625.679/0001-00 - Inscrição Estadual: 096/2986658  
Registro da Empresa da DFIS/GDV/DDA/SEAPA nº 1190/00

**BRA DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA.**

R. Treze de Maio, 768 - Centro, Piracicaba – CEP: 13400-300 - São Paulo/SP  
CNPJ: 07.057.944/0001-44 - Inscrição Estadual: 535.528.850.112  
Registro da Empresa na CDA/CFICS/SP nº 879

**PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

R. Barão do Triunfo, 427 - Brooklin Paulista, CEP: 04602-001 - São Paulo/SP  
CNPJ: 14.497.712/0001-72 - Inscrição Estadual: 142.103.314.116  
Registro da Empresa na CDA/CFICS/SP nº 1094

**CROFIELD DISTRIBUIDORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia BR 369 KM 06, S/N - Bairro Distrito Industrial - CEP: 86900-000 - Jandaia do Sul/PR  
CNPJ: 17.605.035/0003-19 - Inscrição Estadual: 90629608-06  
Registro da Empresa nº 1000317 – ADAPAR/PR

**DEFENSIVE INDÚSTRIA & REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.**

Avenida Jaime Ribeiro, 409-A – Bairro Vila Industrial, CEP: 14.884-100 - Jaboticabal/SP  
CNPJ: 3.894.340/0001-00 - Inscrição Estadual: 391.101.527.115  
Registro da Empresa na CDA/CFICS/SP nº 472

**AGROVANT COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS.**

Avenida Jaime Ribeiro, 409-C – Bairro Vila Industrial, CEP: 14.884-100 - Jaboticabal/SP  
CNPJ: 05.830.454/0001-03 - Inscrição Estadual: 391.129.254.117  
Registro da Empresa na CDA/CFICS/SP nº 579

**ALTA- AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA.**

Av. Sete De Setembro, 4923, 19 Andar, Bairro Batel, CEP: 80.240-000 - Curitiba/PR  
CNPJ: 10.409.614/0001-85 - Inscrição Estadual: 90463291-01  
Registro da Empresa nº 003483 – ADAPAR/PR

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Araçongas/PR  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8585  
Registro no Estado nº 466 - SEAB/PR

**SOLUS INDUSTRIA QUIMICA LTDA**

ROD BR 369 KM 06 - S/N - Distrito Industrial - Jandaia Do Sul/PR  
CNPJ: 21.203.489/0001-79- Inscrição Estadual: 90758831-93  
Registro no Estado nº 1007610 - ADAPAR/PR

**BELAGRÍCOLA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS S.A.**

Rodovia PR 537 - Santa Margarida - Bela Vista do Paraíso/PR  
CNPJ nº 79.038.097/0011-53 - Inscrição Estadual: 90251732-41  
Registro no Estado nº 003129 ADAPAR/PR

**FIAGRIL LTDA.**

Avenida da Produção, 2330-W, Quadra 999, Lote 26, Sala 01, Bairro: Bandeirantes  
Lucas do Rio Verde – Mato Grosso/MT - CEP: 78455000  
CNPJ: 02.734.023/0013-99 - Inscrição Estadual: 13.373.370-0  
Registro da Empresa no INDEA Nº 441/2018

**CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Antônio Amboni, 323 - Quadra 03 Lote 06 - Bairro Parque Industrial  
São Miguel Do Iguaçu/PR - CEP: 85.877-000  
CNPJ nº 18.858.234/0001-30 - Inscrição Estadual: 90642133-07  
Registro no Estado nº 004001 ADAPAR/PR

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**PRODUTO INFLAMÁVEL 1B**

**Indústria Brasileira (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)**

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



**COR DA FAIXA: VERMELHO INTENSO**

**INSTRUÇÕES DE USO** (Culturas, Pragas, Doses, Número e Intervalo de Aplicação):

CLORPIRIFÓS FERSOL 480 EC é um inseticida utilizado conforme recomendações abaixo:

CULTURAS	PRAGAS CONTROLADAS	DOSE COMERCIAL (L/ha) / 100 L	VOLUME DE CALDA	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
<b>ALGODÃO</b>	Curuquerê ( <i>Alabama argillacea</i> )	0,5 L/ha	100 a 300 L/ha.	Fazer no máximo três (3) aplicações	Quando houver 2 lagartas/planta, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Pulgão-do-algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )	0,3 - 0,5 L/ha			Quando houver 10% das plantas atacadas, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Broca-do-algodoeiro ( <i>Eutinobothrus brasiliensis</i> )	0,8 - 1,5 L/ha			20 dias após a germinação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 semana.
	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	1,5 L/ha			Quando houver 40% das plantas com sinais de ataque, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
<b>BATATA</b>	Larva-alfinete ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	1,0 L/ha	800 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações por ciclo da cultura.	Assim que se observar os primeiros sintomas de infestação.
	Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )				

<b>CAFÉ</b>	Bicho-mineiro-do-café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	1,0 - 1,5 L/ha	1300 L/ha	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Em locais onde o ataque da praga for no período seco do ano, a aplicação do produto deve ser iniciada quando na amostragem (100 folhas) for encontrado 40 folhas com lagartas vivas. Já quando a ocorrência da praga se der no período chuvoso, a pulverização deverá ser realizada quando for observado 20% das folhas minadas. Se necessário, reaplicar o produto num intervalo de 30-45 dias.
	Broca-do-café ( <i>Hypothenemus hampei</i> )	1,5 L/ha			Quando o grau de infestação for maior ou igual a 5% nos grãos provenientes da primeira florada, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 20 a 30 dias.
	Cochonilha-da-roseta ( <i>Planococcus minor</i> )	1,0 - 1,5 L/ha	1000 L/ha		Realizar uma aplicação em pulverização foliar em alto volume, cerca de 1.000 litros calda/ha, quando se observar o início da infestação.
<b>CEVADA</b>	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	0,4 - 0,7 L/ha	100 a 300 L/ha	Fazer no máximo duas (2) aplicações.	Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)
	Pulgão-da-folha ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	0,4 L/ha			
	Pulgão-da-espiga ( <i>Sitobion avenae</i> )	0,4 L/ha			

<b>CITROS</b>	Mosca-das-frutas ( <i>Ceratitis capitata</i> )	200 mL / 100 L de calda	100 a 300 L/ha.	Fazer no máximo três (3) aplicações.	Assim que os frutos começarem a amadurecer, 2 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: (*). Volume total sugerido: 400 - 500 L/ha.
	Cochonilha- pardinha ( <i>Selenaspidus articulatus</i> )	100 - 150 mL / 100 L de calda			Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Aplicar até o ponto de escorrimento.
	Cochonilha- parlatória ( <i>Parlatoria cinerea</i> )	100 - 150 mL / 100 L de calda			Aplicar no início da infestação, com a calda dirigida ao tronco e ramos primários. Reaplicar se necessário.
	Cochonilha- ortezia ( <i>Orthezia praelonga</i> )	100 - 150 mL / 100 L de calda			Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Adicionar óleo mineral na calda na proporção de 0,25% (250 mL/100 L). Máximo de 2 aplicações por safra.
	Psilídeo ( <i>Diaphorina citri</i> )	100 - 150 mL / 100 L de calda			Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Máximo de 2 aplicações por safra.
<b>FEIJÃO</b>	Broca-das- vagens ( <i>Etiella zinckenella</i> )	1,25 L/ha	100 a 400 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Na ocorrência da praga, aplicar o produto semanalmente. Reaplicar o produto se necessário.
	Cigarrinha-verde ( <i>Empoasca kraemeri</i> )	0,8 L/ha			Aplicar o produto preventivamente em intervalos semanais durante todo o período vegetativo da cultura.
	Lagarta-da- vagem ( <i>Michaelus jebus</i> )	1,25 L/ha			Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)

	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	1,0 L/ha			Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)
<b>MAÇÃ</b>	Lagarta-enroladeira ( <i>Bonagota cranaodes</i> )	100 - 150 mL / 100 L de calda	100 a 300 L/ha.	Fazer no máximo três (3) aplicações	Aplicar no início da infestação. Reaplicar, se necessário, com intervalo de 2 a 3 semanas. Fazer no máximo 3 aplicações por safra.
<b>MILHO</b>	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,4 - 0,6 L/ha	100 a 400 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Aplicar o produto após a germinação até 60-70 dias de idade da cultura. O intervalo das aplicações será em função da reinfestação. Utilizar bico tipo leque.
	Lagarta-elasma ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	1,0 L/ha			Aplicar no período após a germinação até uma altura aproximada de 35 cm, com jato dirigido à base das plantas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,0 L/ha			Aplicar no período após a germinação até 30 dias de idade da cultura, com jato dirigido a base das plantas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Lagarta-dos-capinzais ( <i>Mocis latipes</i> )	0,6 L/ha			Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias de idade da cultura, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)

<b>PASTAGEM</b>	Cigarrinha-das-pastagens ( <i>Deois flavopicta</i> )	1,0 L/ha	100 a 300 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)	
<b>SOJA</b>	Percevejo-verde ( <i>Nezara viridula</i> )	1,25 L/ha	100 a 400 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Aplicar da maturação das vagens à formação fisiológica. Lavoura de produção de grãos: controlar quando encontrar 4 percevejos (maiores que 0,5 cm) por batida de pano. Lavoura de produção de sementes: controlar quando encontrar 2 percevejos por batida de pano.	
	Broca-das-axilas ( <i>Epinotia aporema</i> )	0,8 L/ha			Fazer no máximo uma (1) aplicação por ciclo de cultura.	Quando forem encontradas 20% de plantas com ponteiros danificados, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatilis</i> )	0,4 L/ha			Quando forem encontradas 20 lagartas/metro linear. Fazer apenas uma aplicação por ciclo de cultura.	
<b>SORGO</b>	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,5 - 0,75 L/ha	100 a 300 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias de idade da cultura, 1-2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*). Usar bico leque.	
	Mosca-do-sorgo ( <i>Contarinia sorghicola</i> )	0,62 L/ha			Aplicar quando 80% do sorgal estiver florido. Se necessário, repetir após 4 dias.	

<b>TRIGO</b>	Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )	0,2 - 0,3 L/ha	100 a 400 L/ha.	Fazer no máximo duas (2) aplicações	Quando o nível de pulgões for de até 10/perfilho. Intervalo de aplicação: (*)
	Pulgão-da-folha ( <i>Rhopalosiphum padi</i> )	0,3 L/ha			Aplicar o produto quando 10% das plantas estiverem atacadas, com a presença de colônia em formação. Reaplicar o produto se necessário.
	Pulgão-da-folha ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	0,3 L/ha			Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação. 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)
	Lagarta-roscas ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,5 L/ha			Assim que se observarem os primeiros sintomas de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Lagarta-elasma ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	1,25 L/ha			Aplicar na fase inicial da cultura, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Pulgão-da-espiga ( <i>Sitobion avenae</i> )	0,4 - 0,5 L/ha			Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,75 L/ha			Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)
	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	0,7 - 1,0 L/ha			Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: (*)

(\*) O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL.

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

VIDE: Instruções de Uso.

**MODO DE APLICAÇÃO E EQUIPAMENTOS:**

Pulverização das partes aéreas das culturas conforme quadro acima.

**FORMA DE APLICAÇÃO:**

Terrestre/aérea

- Cevada, Citros, Maçã, Pastagem e Sorgo.

Terrestre

- Algodão, Batata, Café, Feijão, Milho, Soja e Trigo.

O produto deve ser diluído em água e pulverizado através de equipamento manual, motorizado, tratorizado com barras, sendo:

Para as culturas do feijão, milho, soja, trigo, algodão, batata e café:

- Volume de calda: 100 a 400 L/ha.
- Tipo de bico: D2 25 cone vazio ou similar
- Pressão: 80-100 psi

Para a cultura da batata:

- Volume de calda: 800 L/ha.
- Tipo de bico: Cone cheio
- Pressão: 45 lb/pol<sup>2</sup>

Para a cultura do café:

- Volume de calda: utilizar alto volume de calda de aproximadamente 1300 L/ha.

Para a cultura de algodão, cevada, citros, maçã, pastagens, sorgo:

- Volume de calda: 100 a 300 L/ha.
- Tipo de bico: JA2 ou similares
- Pressão: 150 a 300 lb/pol<sup>2</sup>

Obs.: Para lagarta-do-cartucho em milho e sorgo, recomenda-se o uso de bico leque série 80.03 ou 80.04 sobre a linha de cultura, procurando obter gotas de pulverização com tamanho de 100 a 400 micra e densidade mínima de 40gotas/cm<sup>2</sup>.

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

Obs.: o Engenheiro Agrônomo poderá alterar as condições de aplicação desde que não ultrapasse a dose máxima, o número máximo de aplicações e o intervalo de segurança determinados na bula.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

- Feijão: 25 dias
- Milho foliar, Café, Trigo, Batata, Soja, Algodão, Citros, Sorgo: 21 dias
- Cevada, Maçã: 14 dias
- Pastagem: 13 dias

#### **INTERVALO DE REENTRADA DAS PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entrar na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

##### **• Fitotoxicidade:**

Não é fitotóxico às culturas indicadas, dentro das doses e usos recomendados.

##### **• Compatibilidade:**

O produto é incompatível com substâncias alcalinas, tais como: calda bordaleza e calda sulfocálcica. Não aplicar com outros agrotóxicos.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

(VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA - ANVISA/MS).

#### **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 - IBAMA/MMA).

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

(VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE - IBAMA/MMA).

#### **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 - IBAMA/MMA).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Qualquer agente de controle de insetos pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência.

Recomendam-se as seguintes estratégias de manejo e resistência, pode-se prolongar a vida útil dos inseticidas e acaricidas:

- 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 no rótulo/bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre recomendações locais para o manejo de resistência.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas (ex.: controle cultural, biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

### PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO A PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTOS E TRATAMENTO NO QUE DIZ RESPEITO À SAÚDE HUMANA:

<b>ANTES DE USAR LEIA AS INSTRUÇÕES</b>
---

#### 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 distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- 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:

- **Produto extremamente irritante para os olhos e levemente irritante para a pele.**
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento, aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com a névoa do produto, conforme o equipamento de aplicação.
- Não fume, beba ou coma durante a aplicação do produto.
- Não permita que crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Em caso de aplicação com trator de cabine aberta, utilize equipamentos de proteção individual - luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Em caso de aplicação por trator de cabine fechada, verifique a vedação perfeita da cabine de proteção.

## **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.
- Evite o máximo possível, o contato com a área aplicada com o produto até o término do intervalo 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 hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário 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 água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, retire 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 impermeável, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR CLORPIRIFÓS FERSOL 480 EC -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo Químico</b>	Clorpirifós.....Organofosforados Xileno .....Fenóis Nonil Fenol Etoxilado
<b>Vias de Exposição</b>	Dérmica, inalatória, oral e ocular. As principais vias de exposição são a respiratória e a cutânea.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Clorpirifós</b> foi absorvido através da pele, trato respiratório e trato gastrointestinal, muitas vezes favorecida pelos <u>solventes</u> presentes na formulação. A absorção cutânea foi maior em temperaturas elevadas ou com lesões na pele. Teve uma ampla distribuição, mas sem bioacumulação. Foi metabolizado no fígado, formando produtos menos tóxicos e mais polares. A eliminação ocorreu principalmente através da urina (90%) e das fezes, sendo que 80 a 90% da dose absorvida foi eliminada em 48 horas. Uma pequena proporção foi eliminada inalterada na urina junto com suas formas ativas (oxons). A meia-vida de Clorpirifós em voluntários humanos foi de 15,5 horas (via oral) e de 30 horas (via dérmica).
<b>Mecanismo de Toxicidade</b>	O mecanismo de ação do <b>Clorpirifós</b> é por <u>inibição da enzima Acetilcolinesterase</u> o que impede a inativação do neurotransmissor acetilcolina (ACh), permitindo assim, sua ação mais intensa e prolongada nas sinapses nervosas (superestimulação colinérgica). Isso afeta a transmissão dos estímulos nervosos 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 produto (solubilidade e lipídeo, estabilidade da união à acetilcolinesterase e se o envelhecimento da enzima já ocorreu). A inibição da ACh é feita no início por uma ligação iônica temporária, mas a enzima é gradativamente fosforilada por uma ligação covalente em 24 a 48 horas (“envelhecimento da enzima”) e quando isso ocorre, a enzima não mais se regenera, desaparecendo os sintomas.Recentes estudos sugerem que a exposição à Clorpirifós produz uma diminuição progressiva na capacidade neuronal associada à alteração da síntese e ou função dos <u>microtúbulos</u> afetando as proteínas associadas aos microtúbulos ( <i>microtubule-associated proteins</i> MAP), fundamentais para a divisão celular e manutenção da estrutura celular.

**Sintomas e Sinais Clínicos**

**Toxicidade Aguda:** os efeitos podem ocorrer minutos a horas a exposição ad **Clorpirifós**. Efeitos sistêmicos podem aparecer minutos após inalação de vapores/aerossóis. Os sintomas duram entre (24-48)h.

**Grupo de risco:** < 18 anos, grávidas, etilistas, portadores de doenças do SNC (epilepsia), psiquiátricas, endócrinas, pulmonares (asma, tuberculose, doenças crônicas) hepáticas renais, gastrointestinais (úlceras, gastroenterocolite) oftálmicas (conjuntivite crônica e ceratite); quando contraindicados trabalhos com químicos; e risco de elevada exposição.

Quadro de manifestações clínicas segundo local afetado e tipo de receptor.

<b>Alvo (receptor)</b>	<b>Sítios afetados</b>	<b>Manifestação</b>
<b>SN autônomo Parassimpático fibras nervosas pós ganglionares receptores-muscarínicos</b>	<i>Glândulas Exócrinas</i>	Hipersecreção (sialorreia, lacrimejamento, transpiração).
	<i>Olhos</i>	Miose puntiforme, ptose palpebral, visão turva, hiperemia conjuntival, “lágrimas de sangue”.
	<i>Sistema Gastrointestinal</i>	Náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, rigidez, tenesmo, incontinência fecal.
	<i>Sistema Respiratório</i>	Hipersecreção brônquica, rinorreia, rigidez torácica, broncoespasmo, tosse, dispnéia, bradipnéia, cianose.
	<i>Sistema Cardio.</i>	Bradycardia, hipotensão, hipovolemia, choque.
	<i>Sistema Urinário</i>	Incontinência urinária.
<b>SN Para/Sim (nicotínicos)</b>	<i>Sistema Cardiovascular</i>	Taquicardia, hipertensão (podem se alterados pelos efeitos muscarínicos).
<b>Somático-motor (nicotínicos)</b>	<i>Músculos esqueléticos</i>	Fasciculações, hiporreflexia, fraqueza paralisia, tônus flácido/rígido, cólicas tremores, agitação, hiperatividade motora, parada respiratória, óbito.
<b>Cérebro</b>	<i>Sistema nervoso central</i>	Sonolência, letargia, confusão mental, fadiga, labilidade emocional, perda de concentração, cefaleia, coma, ataxia, tremores, convulsões, “respiração de Cheynes-Stokes”, depressão dos centros respiratório e cardiovascular.

**Óbito:** Deve-se à insuficiência respiratória (secundária à broncoconstrição, hipersecreção pulmonar, paralisia da musculatura e depressão do centro respiratório), depressão do SNC, crises convulsivas e arritmias.

Mortalidade tardia é associada à insuficiência respiratória secundária à infecção (pneumonia/sepsis), complicações de ventilação mecânica prolongada e tratamento intensivo ou por arritmia ventricular tardia.

	<b>Toxicidade crônica:</b>	
	<b>Síndrome Intermediária</b>	Aparece 1-4 dias após a resolução da crise aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, face, pescoço, e porções proximais dos membros, pares cranianos, e hiporreflexia. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória, mas pode durar meses.
	<b>Neuropatia retardada (rara)</b>	Aparece em 14-28 dias após exposições agudas e intensas e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. Ocorrem paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores (dura semanas a anos).
	<b>Outros efeitos sobre o SNC</b>	Pode ocorrer um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa.
<b>Outros Componentes</b>	<p>• <b>Xileno ou Xilol:</b> é um hidrocarboneto aromático conhecido pelos efeitos sistêmicos e narcóticos produzidos pela intoxicação especialmente através da exposição inalatória e oral. As crianças e epiléticos são mais susceptíveis à intoxicação. Os sintomas são: irritação dérmica, ocular e mucosas (trato respiratório e gastrointestinal) e efeitos sobre o sistema nervoso central (SNC), alterações visuais, da função sensorial, motora, vestibular e do processamento de informações. Intoxicações pesadas podem causar efeitos no SNC (alterações do EEG, confusão, ataxia, tremores, coma, nistagmo, amnésia, convulsões), arritmias ventriculares, edema pulmonar, desequilíbrio hidroeletrólítico, alterações gastrointestinais com ou sem hemorragia, anemia, insuficiência respiratória, hepática e renal. Pode ocorrer <b>óbito</b>. É suspeito de causar efeitos reprodutivos e sobre o desenvolvimento. Pode causar efeitos crônicos sobre o SNC e alterações dos ciclos menstruais. Em trabalhadores de laboratórios expostos repetidas vezes foram descritos: cefaleia, dor torácica, anormalidades eletrocardiográficas, dispneia, cianose de mãos, leucopenia, mal estar, deterioração da função pulmonar e confusão.</p> <p>• <b>Nonil fenol etoxilado:</b> é irritante de pele e mucosas. Exposição crônica pode induzir asma ocupacional, dermatite de contato e eczema.</p>	

<p><b>Diagnóstico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associados ou não à queda na atividade da enzima <b>COLINESTERASE</b> no sangue (Duvidoso = 30%, deve ser repetido, Intoxicação leve = 50-60 %; moderada = 60-90%, grave 100%).</li> <li>• Dosagem do <b>ácido metil-hipúrico</b> na urina (biomarcador doxileno).</li> </ul> <p>Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente</b>, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p> <p>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 acetilcolinesterase - AChE ou Colinesterase Verdadeira (na membrana dos eritrócitos, correlaciona mais com a clínica); b) Colinesterase Plasmática ou butiril-colinesterase- BuChE ou Pseudocolinesterase (mais sensível)”</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Tratamento:</b> as medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser realizadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desde que o produto atua rapidamente, interromper a exposição tão logo os sintomas apareçam pode prevenir a intoxicação grave. Remover roupas e acessórios; descontaminar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com abundante água fria e sabão. Após exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</li> <li>2. Lavagem drástica: <b>não</b> está indicada pela presença de xilol e risco de aspiração.</li> <li>3. <b>Carvão ativado:</b> 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 kg em &lt; 1 ano, diluídos em água na proporção de 30 g carvão ativado: 240 mL água.</li> <li>4. Não induzir vômito pelo risco de aspiração.</li> <li>5. <b>Endoscopia:</b> considere em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica.</li> <li>6. <b>Convulsões:</b> indicado benzodiazepínicos IV (Diazepan (adultos: 5-10 mg 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.</li> <li>7. <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter vias aéreas permeáveis usar intubação orotraqueal quando necessário aspirar secreções e oxigenar. Atenção: especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Quando necessário instituir respiração assistida. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, etc.</li> </ol> <p><b>Antídotos:</b>  <b>Sulfato de atropina:</b> só deverá ser administrada na vigência de sintomatologia e por pessoal qualificado. Age apenas nos sintomas muscarínicos, agudos ou crônicos. A atropina não reativa a enzima colinesterase nem acelera a metabolização do produto, mas é um <u>bom agente</u> em intoxicações por</p>

	<p><u>organofosforados e carbamatos.</u></p> <p><u>Dose em adultos:</u> 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), ou via tubo endotraqueal. Utiliza-se nebulização com atropina para tratar <u>angústia respiratória</u> (diminui as secreções bronquiais e melhora a oxigenação). A atropinização poderá ser requerida por horas 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.</p> <p><b>Oximas-Pralidoxima (2-PAM):</b> é o antídoto específico para organofosforados, mas deve ser usado somente associado à atropina. Trata intoxicações moderadas/graves sendo mais efetivo se administrado nas primeiras 48 horas. Os organofosforados inibem a Achase por fosforilação. A pralidoxima reativa a Achase por remover o grupo fosforil deslocando o organofosforado, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévia à sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age nos sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e no SNC).</p> <p><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 (Max: 2 g/dose) em solução salina 0,9% ao 5% e seguir infusão de 10-20 mg/kg. A dose inicial pode ser repetida em 1 hora e logo a cada 3-8 horas se persistirem as fasciculações/fraqueza (recomendável infusão contínua). Administrar até 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>É indicada hospitalização do paciente por pelo menos 24 horas para observar por recorrências de sintomas durante a atropinização.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto, usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>
<b>Contra-indicações</b>	<p>O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. São contraindicados: outros agentes colinérgicos, succinilcolina, morfina, teofilina, fenotiazinas e reserpina. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas apenas quando há marcada hipotensão.</p>
<b>Efeitos Sinérgicos</b>	<p>Com outros organofosforados ou carbamatos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (11) 4708-1439</b></p>

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:****Efeitos agudos (produto formulado)**

DL<sub>50</sub> oral em ratos - 50 mg/kg

DL<sub>50</sub> dermal em coelhos - 4000 mg/kg

Irritação ocular em coelhos - Extremamente irritante

Irritação dermal em coelhos - Pouco irritante

Sensibilização - não sensibilizante

**Efeitos crônicos:** ratos de laboratório, tratados diariamente com Clorpirifós, em níveis de até 3 mg/kg/dia via oral, durante 2 anos, mostraram uma moderada depressão na atividade da colinesterase, primariamente a plasmática e secundariamente a eritrocitária. Nesse estudo os animais não apresentaram efeitos dignos de nota quanto ao seu comportamento, aparência, crescimento, mortalidade, hematologia, análises urinárias, de química sanguínea, histopatológicas de tecidos e órgãos ou incidência de neoplasmas.

## 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)
  - (X) **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL**.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos. (Microcrustáceos)
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas maisquentes.
- 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 em alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **AMERIBRÁS Indústria e Comércio Ltda.** - Telefone de Emergência: (11) 4708-1439 ou Centro de Controle de Intoxicação: telefone 0800 722 6001.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. 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 um recipiente lacrado e identificado devidamente. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.  
**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **- EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:**

##### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando 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 sua 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.

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **- EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

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

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

#### **- TRANSPORTE**

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

**- EMBALAGEM 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, 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 de 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 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 FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO**

**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DEPRODUTOS**

A destinação inadequada de 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 a sua devolução e destinação final.

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

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS**

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

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICÍPIO:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.