



CHLOROCIL\_De24

# CHLOROCIL<sup>®</sup>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 26924

**COMPOSIÇÃO:**

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate (CLORPIRIFÓS).....480 g/L (48,0% m/v)  
Solvente nafta de petróleo, aromático pesado.....506 g/L (50,6% m/v)  
**Outros ingredientes**.....86 g/L (8,6% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão do grupo química Organofosforado.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).**TITULAR DO REGISTRO (\*):****GSP AGROQUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Av. Senador Tarso Dutra, 565, Torre 2, Sala 812, Bairro Petrópolis. CEP: 90690-140 Porto Alegre/RS.

CNPJ: 48.519.570/0001-19.

Número do Registro do estabelecimento/Estado DISA/DDA/SEAPA nº 81/24

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****CLORPIRIFÓS TÉCNICO GSP** – Registro MAPA nº TC04821**GSP Crop Science Private Limited**

Plot nº 1, G.I.D.C Estate, Nandesari, Baroda, 391 340, Gujarat, Índia.

**IMPORTADOR:****ALAMOS DO BRASIL LTDA.**

-Av. Senador Tarso Dutra, 565, Torre 2, sala 1407, Petrópolis. Porto Alegre/RS. CEP: 90.690-140. CNPJ: 07.118.931/0001-38. Nº Reg. Est. Estado :1788/08 – SEAPI/RS.

-Rod. BR 369, KM 37,5, SN, Sala 03, Bairro Industrial, CEP 86.380-000, Andirá/PR, CNPJ: 07.118.931/0003-08. Nº Reg. Est. Estado: 1007936 – ADAPAR/PR.

-R. Clevelândia, nº 557-D, Bairro Jardim Itália, CEP 89.802-405, Chapecó/SC. CNPJ: 07.1 18.931/0002-19. Nº Reg. Est. Estado: 1716 – CIDASC/SC.

**FORMULADOR:****GSP CROP SCIENCE PRIVATE LIMITED**

Plot nº 551, phase-II, G.I.D.C, Estate, Kathwada. Ahmedabad - 382430, Gujarat, Índia.

**MANIPULADOR:****OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA**

Rua Minervino de Campos Pedroso, nº 13, CEP: 14871-360. Jaboticabal/SP. CNPJ: 65.011.967/0001-14.

Nº Reg. Est. Estado: 101 -CDA/SP

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, nº 599, Distrito Industrial II, CEP: 38044-755, Uberaba/MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79.

Nº Reg. Est. Estado: 701-332/2008 - IMA/MG

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

Av. Roberto Simonsen nº 1459, CEP: 13148-030. Paulínia/SP. CNPJ: 03.855.423/0001-81.

Nº Reg. Est. Estado: 477 -CDA/SP



CHLOROCIL\_De24

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**  
Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, Indaiatuba/SP. CNPJ: 50.025.469/0004-04.

Nº do Lote ou da 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.**

**INDÚSTRIA BRASILEIRA**

“(Dispõe este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7212, de 15 de junho de 2010)”.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - CATEGORIA 3: PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
Produto ALTAMENTE PERIGOSO ao meio ambiente – CLASSE I**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

O **CHLOROCIL** é um inseticida utilizado conforme recomendações abaixo:

<b>CULTURA: ALGODÃO</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Curuquerê ( <i>Alabama argillacea</i> )	0,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando houver 2 lagartas/planta, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 3
Pulgão-do- algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )	0,3-0,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando houver 10% das plantas atacadas, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 3
Broca-do-algodoeiro ( <i>Eutinobothrus brasiliensis</i> )	0,8-2,0	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	20 dias após a germinação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 semana. Nº Máximo de Aplicações: 3
Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarson emuslatus</i> )	1,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando houver 40% das plantas com sinais de ataque, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 3
Lagarta-da-maçã ( <i>Heliothis virescens</i> )	1,5-2,0	Terrestre: 40-300 Aéreo: 10-50	Aplicar quando forem constatadas 10 lagartas/100 plantas. Nº Máximo de Aplicações: 1
Lagarta-rosada ( <i>Pectinophora gossypiella</i> )	1,5-2,0	Terrestre: 40-300 Aéreo: 10-50	Aplicar o produto quando existir 5% de maçãs atacadas. Nº Máximo de Aplicações: 1
Helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	1,75-2,0	Terrestre: 40-300 Aéreo: 10-50	Aplicar quando forem constatadas 1 - 2 lagartas L1 - L2/m <sup>2</sup> . Nº Máximo de Aplicações: 1

<b>CULTURA: BATATA</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Larva-alfinete ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	1,0	Terrestre (Foliar): 800	Assim que se observar os primeiros sintomas de infestação. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Larva-alfinete ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	3,0-4,0	Terrestre (Solo):1000	A aplicação deverá ser realizada sobre os tubérculos no sulco de plantio e antes do fechamento do sulco. Nº Máximo de Aplicações: 1
Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Assim que se observar os primeiros sintomas de infestação. Intervalo de aplicação 14 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2

<b>CULTURA: CAFÉ</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Bicho-mineiro-do- café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	1,0-1,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	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 em um intervalo de 30-45 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2
Broca-do-café ( <i>Hypothenemus hampei</i> )	1,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	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. Nº Máximo de Aplicações: 2
Cochonilha-da-roseta ( <i>Planococcus minor</i> )	1,0-1,5	Terrestre:1000 Aéreo: 20-40	Realizar uma aplicação em pulverização foliar em alto volume, cerca de 1.000 litros calda/ha, quando se observar o início da infestação. Nº Máximo de Aplicações: 1

<b>CULTURA: CEVADA</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	0,4-0,7	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Pulgão-da-folha ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	0,4		
Pulgão-da-espiga ( <i>Sitobion avenae</i> )	0,4		

<b>CULTURA: MAÇÃ</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (mL/100L de calda)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Lagarta-enroladeira ( <i>Bonagota cranaodes</i> )	100-150	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no início da infestação. Reaplicar, se necessário, com intervalo de 2 a 3 semanas. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 3

<b>CULTURA: CITROS</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (mL/100L de calda)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Mosca-das-frutas ( <i>Ceratitis capitata</i> )	200	Terrestre: 400-500 Aéreo: 20-40	Assim que os frutos começarem a amadurecer, 2 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Volume total sugerido: 400 - 500 L/ha. Nº Máximo de Aplicações: 3
Cochonilha-pardinha ( <i>Selenaspidus articulatus</i> )	100-150	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Aplicar até o ponto de escorrimento. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Cochonilha-parlatória ( <i>Parlatoria cinerea</i> )	100-150	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no início da infestação, com a calda dirigida ao tronco e ramos primários. Reaplicar se necessário. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Cochonilha- ortezia ( <i>Orthezia praelonga</i> )	100-150 Adicionar óleo mineral 0,25% v/v (250 mL/100L)	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Adicionar óleo mineral na calda na proporção de 0,25% (250 mL/100 L). Reaplicar se necessário. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Psilídeo ( <i>Diaphorina citri</i> )	100-150	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Reaplicar se necessário. Intervalo de aplicação será determinado em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2

<b>CULTURA: PASTAGEM</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Cigarrinha-das- pastagens ( <i>Deois flavopicta</i> )	1,0	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2

<b>CULTURA: FEIJÃO</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Broca-da-vagem ( <i>Etiella zinckenella</i> )	1,25	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Na ocorrência da praga, aplicar o produto semanalmente. Reaplicar o produto se necessário. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Cigarrinha-verde ( <i>Empoasca kraemeri</i> )	0,8	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar o produto preventivamente em Intervalos semanais durante todo o período vegetativo da cultura. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-da-vagem ( <i>Michaelus jebus</i> )	1,25	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	1,0	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Tripes ( <i>Thrips tabaci</i> )	0,8	Terrestre: 250	Aplicar o produto no início da infestação. Intervalo de 29 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2

<b>CULTURA: SORGO</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,5-0,75	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias de idade da cultura, 1-2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Usar bico leque. Nº Máximo de Aplicações: 2
Mosca-do-sorgo ( <i>Contarinia sorghicola</i> )	0,62		Aplicar quando 80% do sorgal estiver florido. Se necessário, repetir após 4 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2

<b>CULTURA: MILHO</b>			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,4-0,6	Terrestre: 100-400 Aéreo: 20-40	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. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-elasmó ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	1,0	Terrestre: 100-400 Aéreo: 20-40	Aplicar no período após a germinação até uma altura aproximada de 35 cm, com jato dirigido a base das plantas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,0	Terrestre: 100-400 Aéreo: 20-40	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. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-dos- capinzais ( <i>Mocis latipes</i> )	0,6	Terrestre: 100-400 Aéreo: 20-40	Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias de idade da cultura, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 3

<b>CULTURA: TOMATE RASTEIRO, com fins industriais.</b> Não permitido em lavouras de tomate estaqueado.			
<b>PRAGAS CONTROLADAS</b>	<b>DOSE COMERCIAL (L/ha) (mL/100 L)</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO</b>
Broca-pequena-do-fruto ( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )	1,5 L/ha	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando os frutos estiverem pequenos. Intervalo de 7 -14 dias. Nº Máximo de Aplicações: 5
Mosca-minadora ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	1,0-1,5L/ha	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando os frutos estiverem pequenos. Intervalo de 10 dias. Nº Máximo de Aplicações: 5
Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	100mL/100L água	Terrestre: 800-1000	Quando aparecerem os primeiros sintomas de infestação. Intervalo de 7dias. Nº Máximo de Aplicações: 4
Pulgão-das-solanáceas ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	100mL/100L água	Terrestre: 800-1000	Quando aparecerem os primeiros sintomas de infestação. Intervalo de 7dias. Nº Máximo de Aplicações: 4
Pulgão-verde ( <i>Myzus Persicae</i> )	100mL/100L água	Terrestre: 800-1000	Quando aparecerem os primeiros sintomas de infestação. Intervalo de 7dias. Nº Máximo de Aplicações: 4.

CULTURA: SOJA			
PRAGAS CONTROLADAS	DOSE COMERCIAL (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Percevejo-verde ( <i>Nezara viridula</i> )	1,25-1,5	Terrestre: 100-400	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. Intervalo de 20 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2
Broca-das-axilas ( <i>Epinotia aporema</i> )	0,8	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando forem encontradas 20% de plantas com ponteiros danificados, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	0,25-1,0	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando forem encontradas 20 lagartas/ metro linear. Fazer apenas uma aplicação por ciclo de cultura. Nº Máximo de Aplicações: 1
Lagarta falsa-medideira ( <i>Pseudoplusia includens</i> )	0,75-1,0	Terrestre: 40-300 Aéreo: 10-50	Quando forem encontradas 20 lagartas/ metro linear. Intervalo de aplicação de 10 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2
Helicoverpa ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	1,0	Terrestre: 40-300 Aéreo: 10-50	Quando aparecerem as primeiras lagartas L1 - L2, fase vegetativa 7 lagartas/m fase reprodutiva 2 lagartas/m linear. Intervalo de aplicação de 7 dias. <b>Obs.: Não recomendado o uso para lagartas grandes (maiores de 2 cm).</b> Nº Máximo de Aplicações: 2
Percevejo-marrom ( <i>Euschistus heros</i> )	1,5	Terrestre: 200	Lavoura de produção de grãos: controlar quando encontrar 4 percevejos (maiores que 0,5 cm) por batida de pano. Nº Máximo de Aplicações: 2
Percevejo-verde-pequeno ( <i>Piezodorus guildinii</i> )	1,5	Terrestre: 200	Lavoura de produção de sementes: controlar quando encontrar 2 percevejos (maiores que 0,5 cm) por batida de pano. Intervalo de 20 dias. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,5	Terrestre: 150-250	Monitorar a lavoura desde o plantio, observando também se a praga já estava presente na cultura anterior. Pulverizar junto ao colo da planta, logo após o aparecimento dos primeiros sintomas de ataque. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-falsa-medideira ( <i>Rachiplusia nu</i> )	0,7-1,0	Terrestre: 150-250	Aplicar quando forem encontradas em torno de 40 lagartas grandes (maiores que 1,5 cm) por batida de pano ou 30% de desfolha no período anterior à floração e quando forem encontradas em torno de 40 lagartas grandes ou 15% de desfolha após a floração. Intervalo de 20 dias Nº Máximo de Aplicações: 2



CULTURA: TRIGO			
PRAGAS CONTROLADAS	DOSE COMERCIAL (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )	0,2-0,3	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando o nível de pulgões for de até 10/perfilho. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Pulgão-da-folha ( <i>Rhopalosiphum padi</i> )	0,3	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar o produto quando 10% das plantas estiverem atacadas, com a presença de colônia em formação. Reaplicar o produto se necessário. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Pulgão-da-folha ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	0,3	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação. 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	1,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Assim que se observarem os primeiros sintomas de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-elasma ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	1,25	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Aplicar na fase inicial da cultura, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas. Nº Máximo de Aplicações: 2
Pulgão-da-espiga ( <i>Sitobion avenae</i> )	0,4-0,5	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,75	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2
Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	0,7-1,0	Terrestre: 100-300 Aéreo: 20-40	Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação será definido em função da reinfestação. Nº Máximo de Aplicações: 2

#### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

#### É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL

O inseticida **CHLOROCIL** poderá ser aplicado através de equipamentos tratorizados e aeronaves agrícolas equipadas com barras e pontas específicas. Equipamentos de irrigação tipo pivô central também poderá ser utilizado.

#### Aplicações terrestres:

Os parâmetros de aplicação através de equipamentos tratorizados, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as

recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas. Para o controle da lagarta do cartucho em milho e sorgo recomenda-se o uso de pontas tipo leque com jato dirigido sobre a linha da cultura. As aplicações via equipamentos de irrigação tipo pivô central devem sempre: utilizar equipamentos de irrigação bem ajustados, que possibilitem cobertura uniforme do produto; utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados, seguindo as orientações do fabricante; verificar as características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção; utilizar equipamentos de proteção individual.

**Aplicações com aeronaves agrícolas:**

Recomenda-se a utilização de barras com pontas específicas ou atomizadores rotativos do tipo “Micronair”, sempre procurando obter uma boa cobertura na aplicação. Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada/monitorada por GPS, não utilizar balizamento por bandeirinhas.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:** *(período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita).*

**Cultura (modalidade de emprego)**

Algodão (foliar).....	21 dias
Batata (foliar).....	21 dias
Batata (solo).....	Não determinado devido à modalidade de emprego.
Café (foliar).....	21 dias
Cevada (foliar).....	14 dias
Citros (foliar).....	21 dias
Feijão (foliar).....	25 dias
Maçã (foliar).....	14 dias
Milho (foliar).....	21 dias
Pastagem (foliar).....	13 dias
Soja (foliar).....	21 dias
Sorgo (foliar).....	21 dias
Tomate (foliar).....	21 dias
Trigo (foliar).....	21 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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Nenhuma limitação de uso é conhecida. Para maiores informações consulte um Engenheiro Agrônomo.

**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 E EQUIPAMENTOS 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 A INSETICIDAS:

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

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **CHLOROCIL** pertence ao grupo 1B (inibidores da acetilcolinesterase – Organofosforados) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **CHLOROCIL** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 1B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **CHLOROCIL** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **CHLOROCIL** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **CHLOROCIL**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos organofosforados não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **CHLOROCIL** ou outros produtos do Grupo 1B quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.illac-br.org.br](http://www.illac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de doenças (ex.: Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponível e apropriado.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA****DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio 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 juntamente 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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A 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 mecânico classe P2; 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 respingos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- 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 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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 o 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 entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra 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 de 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 equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPis) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas, máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.



**PERIGO**

**TÓXICO SE INGERIDO.  
PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE  
NOCIVO SE INALADO  
PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE  
PODE SER FATAL SE INGERIDO E PENETRAR NAS VIAS RESPIRATÓRIAS.**

**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, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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 lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** **PERIGO: PODE SER FATAL SE INGERIDO E PENETRAR NAS VIAS RESPIRATÓRIAS.** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

**INTOXICAÇÕES POR CHLOROCIL  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo Químico</b>	Clorpirifós.....Organofosforado Hidrocarboneto aromático pesado derivado do petróleo.....(solvente)
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 3 – Produto Moderadamente Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Clorpirifós:</b> Após exposição por via oral, Clorpirifós é rapidamente e quase que completamente absorvido pelo trato gastrointestinal (84-93%). A absorção cutânea se eleva com o aumento da temperatura ou com lesões na pele, sendo influenciada muitas vezes pelo solvente utilizado na formulação. Possui baixo potencial de bioacumulação, sendo metabolizado no fígado, por enzimas da família Citocromo P450, com formação de produtos menos tóxicos e mais polares. A eliminação ocorre principalmente através da urina (80%) e das fezes, sendo que 80 a 90% da dose absorvida é eliminada em 48 horas. Uma pequena proporção é 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).</p> <p><b>Hidrocarboneto aromático:</b> Estudos conduzidos em ratos mostraram que os hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente (em minutos), atingem o sistema nervoso central (SNC). A eliminação destes solventes, tanto em animais como no homem, ocorre principalmente pelo trato respiratório. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Clorpirifós:</b> O mecanismo de ação é por inibição da enzima Acetilcolinesterase, 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 em 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. Recentes estudos sugerem que a exposição a Clorpirifós produz uma diminuição progressiva na capacidade neuronal associada à alteração da síntese e/ou função dos microtúbulos afetando as proteínas associadas aos microtúbulos (microtubuleassociated proteins - MAP), fundamentais para a divisão celular e manutenção da estrutura celular.</p> <p><b>Hidrocarboneto aromático:</b> Os vapores são irritantes e depressores do sistema nervoso central, e seus efeitos são dor-de-cabeça, vertigens, náuseas, tontura, confusão e incoordenação. Os efeitos sobre o sistema nervoso central podem ocorrer também pela ingestão destes solventes.</p>
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	<p><b>Clorpirifós:</b> Toxicidade Aguda: Os efeitos podem ocorrer minutos a horas após a exposição, com sintomas que duram entre 24-48h.</p> <p>As manifestações agudas são classificadas como:</p> <p>Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética): vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e parálitica, bradicardia, hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorréia e sudorese), cefaleia, incontinência urinária, visão turva. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque.</p> <p>Nicotínicas: midríase, mialgia, hipertensão, arterial, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se, e serem alteradas pelo efeito muscarínicos.</p> <p>Efeitos no SNC: ansiedade, agitação, cefaleia, confusão mental, tonturas, ataxia, depressão</p>

	<p>de centros cardiorespiratórios, convulsões e coma.</p> <p>Toxicidade crônica:</p> <p>Síndrome intermediária: Aparece 1-4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, que acomete principalmente a 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.</p> <p>Neuropatia retardada (casos raros): 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 (duas 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.</p> <p>Óbito: Deve-se à insuficiência respiratória (secundária a 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 da ventilação mecânica prolongada e tratamento intensivo ou por arritmia ventricular tardia.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p><b>Clorpirifós:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associados ou não à queda na atividade da enzima colinesterase no sangue (Duvidoso = 30%, deve ser repetido; Intoxicação leve = 50-60%; moderada = 60-90%; grave 100%). Dosagem do ácido metilhipúrico na urina (biomarcador do xileno) Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente, não condicionando 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); b) Colinesterase Plasmática ou butiril-colinesterase - BuChE ou "Pseudocolinesterase (mais sensível)." As colinesterases podem demorar de 3 a 4 meses para se normalizar.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p>Tratamento: as medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser realizadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Desde que o produto atua rapidamente, interromper a exposição, tão logo os sintomas apareçam, pode prevenir a intoxicação grave.</p> <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 ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, no mínimo 15 minutos, evitando contato com pele e mucosas.</li> <li>3. Em caso de ingestão, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavagem gástrica: <b>não</b> está indicada na presença de solvente orgânicos por risco de aspiração.</li> <li>- Carvão ativado: 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em &lt; 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g carvão ativado: 240 mL água.</li> </ul> </li> <li>4. Não induzir vômito pelo risco de aspiração.</li> <li>5. Endoscopia: considere em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica.</li> <li>6. Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV (Diazepam (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. Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas permeáveis, usar intubação oro-traqueal, quando necessário, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Quando necessário instituir</li> </ol>



	<p>respiração assistida. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, etc.</p> <p>Antídotos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfato de Atropina: só deverá ser administrada na vigência de sintomatologia e por pessoal qualificado. Age apenas nos sintomas muscarínicos, agudos ou crônicos. A atropina não reativa à enzima colinesterase nem acelera a metabolização do produto, mas é um bom agente em intoxicações por organofosforados e carbamatos. Dose em Adultos: 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 angústia respiratória (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.</li> <li>• Oximas-Pralidoxima (2-PAM): é o antídoto específico para organofosforados, mas deve ser usado somente associado à atropina. A pralidoxima não substitui a atropina. Trata intoxicações moderadas/graves sendo mais efetivo se administrado nas primeiras 48 horas. Administrar até 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. 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). Dose em adultos: 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%. Dose em crianças: iniciar com 20-50 mg/kg (Max: 2g/dose) em solução salina 0,9% ao 5% e seguir com infusão de 10-20 mg/kg/h. A dose inicial pode ser repetida em 1 hora e logo a 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.</li> </ul> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto, usar equipamento de reanimação manual (Ambú). • Usar equipamentos de proteção, para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</p>
<p><b>Contra-indicações</b></p>	<p>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 em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca.</p> <p>A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas.</p>
<p><b>Efeitos Sinérgicos</b></p>	<p>Com outros organofosforados ou carbamatos. Derivado do Ácido dodecil benzeno sulfônico.</p> <p>Óleo de mamona etoxilado.</p>
<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque- Intoxicação: 0800-722-6001.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <hr/> <p>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 no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <hr/> <p>Telefone de Emergência da empresa: <b>0800 110 8270 Pró-Química.</b></p>



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

### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: 200mg/kg
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >2000 a ≤ 5000mg/kg
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: 2,36 mg/kg
- Irritação dérmica em coelhos: Não Irritante. Produto não causou edemas ou eritemas quando aplicado na pele de coelhos.
- Irritação ocular em coelhos: Irritante – GHS – Categoria 2 – subcategoria 2ª - O produto, quando aplicado nos olhos de coelhos, causou hiperemia e quemose reversíveis dentro de 14 dias.
- Sensibilização dérmica em cobaias: Não sensibilizante
- Mutagenicidade: Não mutagênico

Efeitos Crônicos: ratos de laboratório, tratados diariamente com Clorpirifós, em níveis de até 3 mg/kg/dia via oral durante dois 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 neoplasias.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).**
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- 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 de abelhas.
  
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero agrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **GSP Agroquímica do Brasil Ltda.** - Telefone de Emergência da empresa: **0800 110 8270 Pró-Química.**
- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

**Em caso de derrame**, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

- Piso Pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, 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 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 CO<sub>2</sub>, pó químico seco (PQS)**, 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 EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são 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 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, no próprio local onde são 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.

**EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**TRANSPORTE:**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- 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 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.