

CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC

INSETICIDA

BULA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 19208

COMPOSIÇÃO:

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridylphosphorothioate (CL	ORPIRIFÓS)480 g/L (48% m/v)
Dimethylbenzene (XILENO)	512 g/L (51,2% m/v)
Outros Ingredientes	98 g/L (9,8% m/v)

GRUPO 1B INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLORPIRIFÓS	XILENO
CLASSE: inseticida de contato e ingestão	CLASSE: Solvente microbiocida (PAN)
GRUPO QUÍMICO: organofosforado	GRUPO QUÍMICO: derivado de petróleo

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO:

Sabero Organics América S.A.

Av. Raja Gabaglia, 1492 - sala 605 - Bairro Gutierrez - CEP: 30441-194 Belo Horizonte/MG - CNPJ: 04.016.649/0001-51 - Tel/Fax: (31) 2531-3085

Nº do registro estabelecimento: IMA/MG 62-5171/2011

IMPORTADORES:

Arysta Lifescience do Brasil Ind. Química e Agropecuária S.A.

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122

18160-000 - Salto de Pirapora - SP CNPJ: 62.182.092/0012-88

Nº do registro do estabelecimento: CDA / SP 476

Atar do Brasil Defensivos Agrícolas Ltda.

Avenida Basiléia, 590 - Manejo

27521-210 - Resende - RJ CNPJ: 07.062.344/0001-74 $\rm N^{\circ}$ do registro do estabelecimento: INEA - LO IN026552

BRA Defensivos Agrícolas Ltda.

Rua Treze de Maio, 768 - sala 62

13.400-300 - Piracicaba - SP CNPJ: 07.057.944/0001-44

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 879

CCAB Agro S.A

Rua Teixeira da Silva, 660 - conj. 133/134

04002-033 - São Paulo - SP CNPJ: 08.938.255/0001-01 $\rm N^o$ do registro do estabelecimento: CDA/SP 820 e SP-3374

Av. Mario Cunha Aristides, 1787 - Quadra 05 - Lote 05

Rondonópolis - MT CNPJ 08.938.255/0009-69

Nº do registro do estabelecimento: INDEA/MT 188 e 298

Rod. BR 020, km 207

Luis Eduardo Magalhães - BA CNPJ: 08.938.255/0008-88

Nº do registro do estabelecimento: ADAB/BA 65709

Chemtura Indústria Química do Brasil Ltda.

Av. Brasil, 5333 - Distrito Industrial

13.505-600 - Rio Claro - SP CNPJ:68.392.844/0001-69

Nº do registro estabelecimento: CDA/SP 235

Consagro Agroquímica Ltda.

V-AC Rodovia Anhanguera, 999-A- Bairro: Distrito Industrial 14540-000 – Igarapava - SP - CNPJ: 07.273.677/0002-23

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 957

CropChem Ltda.

BR 386 km 173,5 s/nº

99500-000 - Carazinho - RS CNPJ: 03.625.679/0004-45 $\,$ No do registro do estabelecimento: DISA/DD/SEAPA 219/12

Rodovia Mello Peixoto, 9916

86192-170 – Cambé - PR CNPJ: 03.625.679/0003-64 № do registro do estabelecimento: ADAPAR 003354

Dow AgroSciences Industrial Ltda.

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, km 38

07809-105 - Franco da Rocha - SP CNPJ: 47.180.625/0021-90

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 678

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 Parte - Rio Abaixo

12321-150 - Jacareí - SP CNPJ: 47.180.625/0020-09

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 679

Fersol Indústria e Comércio S/A

Rod. Pres. Castello Branco km 68,5

18120-970 - Mairinque - SP CNPJ:47.226.493/0001-46

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 031

Helm do Brasil Mercantil Ltda.

Rua Alexandre Dumas, 2.220 - 4º andar - conjuntos 41 a 44

04717-004 - São Paulo - SP CNPJ: 47.176.755/0001-05

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 317

Macrofértil Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.

Rodovia Raposo Tavares, km 445, s/nº

19810-000 - Assis - SP CNPJ: 76.082.320/0021-43

 N^{o} do registro do estabelecimento: CDA / SP 1077

Nortox S/A

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva

86700-970 - Arapongas - PR CNPJ: 75.263.400/0001-99

Nº do registro do estabelecimento ADAPAR/PR 466

Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial

61939-000 - Maracanaú - CE CNPJ: 07.467.822/0001-26

Nº do registro do estabelecimento: SEMACE Nº 856/2012-COPAM-NUCAM

Estrada dos Alpes, 855 - Galpão A - Sala 01 - Jardim Belval

06423-080 - Barueri - SP CNPJ: 07.467.822/0003-98

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 912

Poland Química Ltda.

Rua Capitão Guynemer, 1080 - Distrito Industrial de Xerém

25.241-390 - Duque de Caxias - RJ CNPJ: 00.060.586/0002-60

Prentiss Química Ltda.

Rodovia PR 423, km 24,5 - s/nº - Bairro Campo do Meio

83600-000 - Campo Largo - PR CNPJ: 00.729.422/0001-00

Nº do registro do estabelecimento: SEAB/PR 002669

Tradecorp do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.

Av. José Rocha Bonfim, 214 - Ed. Sidney - salas 212 - 215 - Cond. Praça Capital

13.080-395 - Campinas - SP CNPJ: 04.997.059/0001-57

Nº do registro do estabelecimento: CDA / SP 958

UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.

Av. Maeda s/nº - Distrito Industrial

14500-000 - Ituverava - SP CNPJ: 02.974.733/0001-52

 N^{o} do registro do estabelecimento: CDA/SP 1050

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLORPIRIFÓS TÉCNICO SABERO

Registro MAPA nº 11508

Coromandel International Limited

Plot Nº 2102, GIDC - Sarigam - 396155, Valsad District

Gujarat State – Índia

FORMULADORES:

Arysta Lifescience do Brasil Indústria Química e Agropecuária S.A.

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - 18160-000 - Salto de Pirapora/SP

CNPJ:62.182.092/0012-88

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 476

Coromandel International Limited

Plot Nº 2102, GIDC - Sarigam - 396155, Valsad District

Gujarat State – Índia

Coromandel International Limited

Plot No. Z-103/G, SEZ II, Dahej Industrial Estate, PO - Lakhigam,

Taluka Vagra, Dist. Bharuch 392130

Gujarat State - Índia

Fersol Indústria e Comércio S/A

Rod. Pres. Castello Branco km 68,5 - 18120-970 - Mairingue/SP

CNPJ:47.226.493/0001-46

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 031

Iharabras S.A. Índústrias Químicas

Avenida Liberdade, 1701 - 18001-970 - Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 008

Nortox S.A.

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas /PR

CNPJ: 75.263.400/0001-99

Nº do registro do estabelecimento: SEAB/PR 466

Nortox S.A.

Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Vetorasso

CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 75.263.400/0011-60

Nº do registro do estabelecimento: INDEA/MT 183/06

Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S.A.

Av. Parque Sul, 2138 - 1º Distrito Industrial - 61939-000 - Maracanaú/CE

CNPJ: 07.467.822/0001-26

Nº do registro do estabelecimento: SEMACE 856/2015 - DICOP - GECON

Prentiss Química Ltda.

Rodovia PR 423, km 24,5 - s/nº 83600-000 - Campo Largo/PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00

Nº do registro do estabelecimento: SEAB/PR 002669

Sipcam Nichino Brasil S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - 38044-755 - Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79

Nº do registro do estabelecimento: IMA/MG 2.972

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Poço Fundo - 13140-000 - Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 477

UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.

Av. Maeda s/nº - Distrito Industrial - 14500-000 - Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52

Nº do registro do estabelecimento: CDA/SP 1049

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

Corrosivo ao latão País de origem: Índia

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

FAIXA: VERMELHO VIVO



INSTRUÇÕES DE USO:

CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC (CLORPIRIFÓS 480 g/L), deve ser recomendado para o controle de pragas nas culturas do algodão, batata, café, cevada, citros, feijão, maçã, milho, pastagens, soja, sorgo, tomate rasteiro e trigo.

Culturas, alvos biológicos controlados e doses de aplicação:

Cultura	Alvos biológicos	Doses
Algodão	Curuquerê	0,5 L/ha
	Alabama argillacea	
	Pulgão-do-algodoeiro	0,3-0,5 L/ha
	Aphis gossypii	
	Broca-do-algodoeiro	0,8-2,0 L/ha
	Euthinobothrus brasiliensis	4.5.1.0
	Acaro-branco	1,5 L/ha
	Polyphagotarsonemus latus	
Batata	Lagarta-rosca	1,5 L/ha
	Agrotis ipsilon	
Café	Broca-do-café	1,5 L/ha
	Hypothenemus hampei	
	Bicho-mineiro-do-café	1,0-1,5 L/ha
	Leucoptera coffeella	
	Cochonilha-de-roseta	1,0-1,5 L/ha
	Planococcus minor	0.4.0 = 1.0
Cevada	Lagarta-do-trigo	0,4-0,7 L/ha
	Pseudaletia sequax	0.41/6
	Pulgão-da-folha	0,4 L/ha
	Metopolophium dirhodum	0,4 L/ha
	Pulgão-da-espiga Sitobion avenae	0,4 L/11a
Citros	Mosca-das-frutas	200 mL /100 L de calda
OitiO3	Ceratitis capitata	200 ME / 100 E de calda
	Cochonilha-pardinha	100-150 mL /100 L de calda
	Selenaspidus articulatus	100 100 1112/100 2 40 04144
	Cochonilha-parlatória	100-150 mL /100 L de calda
	Parlatoria cinerea	
	Cochonilha-ortezia	100-150 mL /100 L de calda
	Orthezia praelonga	
	Psilídeo	100-150 mL /100 L de calda
	Diaphorina citri	
Feijão Cigarrinha		0,8 L/ha
	Empoasca kraemeri	
	Broca-da-vagem	1,25 L/ha
	Etiella zinckenella	
	Lagarta-da-vagem	1,25 L/ha
	Michaelus jebus	4.01."
	Mosca-branca	1,0 L/ha
	Bemisia tabaci	

Maçã	Lagarta-enroladeira	100-150 mL /100 L de calda
BALLI -	Bonagota cranaodes	0.4.0.01.//
Milho	Lagarta-do-cartucho	0,4-0,6 L/ha
	Spodoptera frugiperda	0.01/6-5
	Lagarta-dos-capinzais	0,6 L/ha
-	Mocis latipes	4.01/ba
	Lagarta-elasmo	1,0 L/ha
•	Elasmopalpus lignosellus Lagarta-rosca	1,0 L/ha
	Agrotis ipisilon	1,0 L/IIa
Pastagens	Cigarrinha-das-pastagens	1,0 L/ha
i detagene	Deois flavopicta	1,6 2,114
Soja	Lagarta-da-soja	0,25-1,0 L/ha
,	Anticarsia gemmatalis	,
	Broca-das-axilas	0,8 L/ha
	Epinotia aporema	*
Sorgo	Lagarta-do-cartucho	0,5-0,75 L/ha
	Spodoptera frugiperda	
	Mosca-do-sorgo	0,62 L/ha
Stenodiplosis sorghicola		
Tomate * Broca-pequena-do-fruto 1,5 L/ha		1,5 L/ha
rasteiro	Neoleucinodes elegantalis	
com fins	Mosca-minadora	1,0-1,5 L/ha
industriais	Liriomyza huidobrensis	
Trigo	Lagarta-rosca	1,5 L/ha
	Agrotis ipsilon	
	Lagarta-elasmo	1,25 L/ha
	Elasmopalpus lignosellus	
	Pulgão-da-folha	0,3 L/ha
	Metopolophium dirhodum	2.4.2.7.1.11
	Pulgão-da-espiga	0,4-0,5 L/ha
	Sitobion avenae	0.0.0.1/h -
	Pulgão-verde-dos-cereais	0,2-0,3 L/ha
Rhopalosiphum graminu		0.751/b->
	Lagarta-militar	0,75 L/ha
Spodoptera frugiperda		0.7.1.0.1./bo
	Lagarta-do-trigo	0,7-1,0 L/ha
	Pseudaletia sequax	

^{*} Não permitido o uso deste produto em lavouras de tomate estaqueado.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvos biológicos	Número, época e intervalo de aplicação
Algodão	Curuquerê	Quando houver 2 lagartas/planta, 1 a 3 aplicações.
	Alabama argillacea	Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Pulgão-do-algodoeiro	Quando houver 10% das plantas atacadas, 1 a 3
Aphis gossypii		aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Broca-do-algodoeiro	20 dias após a germinação,1 a 2 aplicações.
	Euthinobothrus brasiliensis	Intervalo de aplicação: 1 semana.
	Ácaro-branco	Quando houver 40% das plantas com sinais de
	Polyphagotarsonemus latus	ataque, 1 a 3 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a
	,, <u> </u>	2 semanas.

Batata	Lagarta-rosca Agrotis ipsilon	Assim que se observem os primeiros sintomas de infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação:
	7 Igrous ipanori	2 semanas.
Café	Broca-do-café (Hypothenemus hampei)	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.
	Bicho-mineiro-do-café Leucoptera coffeella	Quando mais ou menos 20% das folhas estiverem contaminadas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 30 a 45 dias.
	Cochonilha-de-roseta Planococcus minor	Realizar uma aplicação em pulverização foliar em alto volume, cerca de 1.000 litros de calda/ha, quando se observar o início da infestação. Realizar 1 aplicação por safra.
Cevada	Lagarta-do-trigo Pseudaletia sequax	
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga	Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.
0.11	Sitobion avenae	
Citros	Mosca-das-frutas Ceratitis capitata	Assim que os frutos começarem a amadurecer, 2 a 3 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Volume total sugerido: 400 - 500 L/ha
	Cochonilha-pardinha	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se
	Selenaspidus articulatus	necessário. Aplicar até o ponto de escorrimento.
	Cochonilha-parlatória Parlatoria cinerea	Aplicar no início da infestação, com a calda dirigida ao tronco e ramos primários. Reaplicar se necessário.
	Cochonilha-ortezia O <i>rthezia praelonga</i>	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Adicionar óleo mineral na calda na proporção de 0,25% (250mL/100L). Máximo de 2 aplicações por safra.
	Psilídeo Diaphorina citri	Aplicar no início da infestação. Reaplicar se necessário. Máximo de 2 aplicações por safra.
Feijão	Cigarrinha Empoasca kraemeri	
	Broca-da-vagem Etiella zinckenella	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em
	Lagarta-da-vagem Michaelus jebus	função da reinfestação.
	Mosca-branca Bemisia tabaci	
Maçã	Lagarta-enroladeira Bonagota cranaodes	Aplicar no início da infestação. Reaplicar, se necessário. Realizar no máximo 3 aplicações por safra. Volume total sugerido: 100 – 300 L/ha

		A
Milho	Lagarta-do-cartucho	Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias
	(Spodoptera frugiperda)	de idade da cultura, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre
		as aplicações será em função da reinfestação. Usar
	Lagarta-dos-capinzais	bico leque. Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias
	Mocis latipes	de idade da cultura, 1 a 3 aplicações. O intervalo entre
	weed langue	as aplicações será em função da reinfestação.
	Lagarta-elasmo	Aplicar no período após a germinação até uma altura
	Elasmopalpus lignosellus	aproximada de 35 cm, com jato dirigido à base das
		plantas, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2
		semanas.
	Lagarta-rosca	Aplicar no período após a germinação até 30 dias de
	Agrotis ipisilon	idade da cultura, com jato dirigido à base das plantas, 1
		a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
Pastagens	Cigarrinha-das-pastagens	Quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2
	Deois flavopicta	aplicações. O intervalo entre as aplicações será em
		função da reinfestação.
Soja	Lagarta-da-soja	Quando forem encontradas 20 lagartas/metro linear,
	Anticarsia gemmatalis	1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será
		em função da reinfestação.
	Broca-das-axilas	Quando forem encontradas 20% de plantas com
	Epinotia aporema	ponteiros danificados, 1 a 2 aplicações. Intervalo de
0	l anama da aaminalaa	aplicação: 1 a 2 semanas.
Sorgo	Lagarta-do-cartucho	Aplicar no período após a germinação até 60-70 dias
	Spodoptera frugiperda	de idade da cultura, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Usar
		bico leque.
	Mosca-do-sorgo	Aplicar quando 80% do sorgal estiver florido. Se
	Stenodiplosis sorghicola	necessário, repetir após 4 dias.
Tomate	Broca-pequena-do-fruto	Quando os frutos estiverem pequenos, 4 a 5
rasteiro	Neoleucinodes elegantalis	aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
com fins	Mosca-minadora	Assim que se observarem os primeiros sintomas de
industriais	Liriomyza huidobrensis	infestação. Se necessário, reaplicar com intervalo de
		10 dias.
Trigo	Lagarta-rosca	Assim que se observarem os primeiros sintomas de
	Agrotis ipsilon	infestação, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a
		2 semanas.
	Lagarta-elasmo	Aplicar na fase inicial da cultura, 1 a 2 aplicações. Intervalo de aplicação: 1 a 2 semanas.
	Elasmopalpus lignosellus	TIMENAIO DE ADIICACAO. TA 7 SEMADAS
1	Pulgão-da-folha	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em
		Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga.
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais Rhopalosiphum graminum	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais Rhopalosiphum graminum Lagarta-militar	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando aparecerem os primeiros focos de infestação,
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais Rhopalosiphum graminum Lagarta-militar	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será
	Pulgão-da-folha Metopolophium dirhodum Pulgão-da-espiga Sitobion avenae Pulgão-verde-dos-cereais Rhopalosiphum graminum Lagarta-militar Spodoptera frugiperda	Quando 10% das plantas apresentarem colônias em formação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando forem encontrados mais de 10 pulgões/espiga. 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando o nível de pulgões for de até 10/ perfilho. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação. Quando aparecerem os primeiros focos de infestação, 1 a 2 aplicações. O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.

MODO DE APLICAÇÃO:

Equipamentos

CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC deve ser aplicado através de equipamentos tratorizados com barra equipada com bicos JA2 ou similares (exceto para lagarta-do-cartucho em milho e sorgo onde se recomenda bico leque série 80.03 ou 80.04 sobre a linha da cultura) procurando obter gotas de pulverização com tamanho de 100 a 400 micra e densidade mínima de 40 gotas/cm². Volume de aplicação: 100 a 300 L/ha com pressão de 150 a 300 lb/pol².

Velocidade de Aplicação: 4,5 km/h. Temperatura: < 30°C.Umidade Relativa: > 50%

Outros equipamentos sugeridos para aplicação: aeronave agrícola equipada com barra ou "micronair" e através de equipamentos de irrigação tipo pivot central. Para aplicação aérea utilizar equipamento GPS, não utilizar balizamento com bandeirinhas. Procurar obter uma boa cobertura de pulverização das plantas.

OBS: A aplicação deve ser sempre conduzida de modo a se obter cobertura uniforme do alvo, nas horas em que a temperatura é mais amena (primeiras horas da manhã ou fim do dia).

Modo de preparo de calda:

Para se obter calda homogênea, devem-se observar os seguintes procedimentos:

- Agitar bem a embalagem do produto antes de vertê-lo no tanque
- Encher o reservatório do pulverizador com água limpa, até a metade
- Acrescentar o produto nos volumes indicados conforme o alvo
- Completar o volume do reservatório com água limpa

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Feijão: 25 dias - Pastagens: 13 dias - Cevada: 14 dias - Maçã: 14 dias - Demais culturas: 21 dias.

INTERVALO DE REENTRADA DAS 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:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. CLORPIRIFÓS SABERO 480 EC, quando utilizado de acordo com as doses e recomendações de rótulo e bula não causará fitotoxicidade.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela 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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS

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 Clorpirifós Sabero 480 EC 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 Clorpirifós Sabero 480 EC 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 o Clorpirifós Sabero 480 EC ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de Clorpirifós Sabero 480 EC 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 Clorpirifós Sabero 480 EC, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico inibidores da acetilcolinesterase 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 Clorpirifós Sabero 480 EC 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 a 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.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO A PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTO E TRATAMENTO:

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

PRECAUCÕES 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: macação, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados:
- Não utilize equipamento com vazamentos ou com defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Mantenha o produto afastado de crianças, animais domésticos, alimentos, medicamentos ou ração animal.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto extremamente irritante para os olhos.
- 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 de algodão 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e 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 ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual EPI: macacão de algodão 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessita 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 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 com tratamento 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 agronômico do produto.

- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
- Inalação: Se produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR CLORPIRIFÓS E XILENO

INFORMAÇÕES MÉDICAS

GRUPO QUÍMICO	<u>Clorpirifós</u> – organofosforados e <u>Xileno</u> – derivado de petróleo	
CLASSE TOXICOLÓGICA	I – EXTREMAMENTE TÓXICO	
VIAS DE EXPOSIÇÃO	Clorpirifós e Xileno – oral, inalatória, ocular e dérmica	
TOXICOCINÉTICA	<u>Clorpirifós</u> - inibe permanentemente a acetilcolinesterase, causando acúmulo de acetilcolina e superestimulação das terminações nervosas que atuam nas células musculares, glandulares, gangionares e do Sistema Nervoso Central (SNSC). <u>Xileno</u> - promove a deslipidificação de pele e mucosas; deprime o sistema nervoso central.	
	Clorpirifós - após absorção, os organofosforados são distribuídos por todos os tecidos do organismo, atingindo altas concentrações no fígado, onde são metabolizados, e nos rins, que os excretam. A meia-vida destes inseticidas varia muito, dependendo da natureza do composto. Alguns metabólitos são mais tóxicos que a substância que os originou. Xileno - absorção rápida, 90% dele se liga às proteínas plasmáticas, se	
MECANISMOS DE TOXICIDADE	depositam no tecido adiposo (onde permanecem por algumas horas após o fim da exposição), no fígado, rins, pulmões, miocárdio, sistema nervoso central, 95% do xileno absorvido é metabolizado no fígado por oxidaçãoe conjugado com glicina para formar o ácido metil hipúrico. 90 a 95% do xileno absorvido são eliminados na urina sob a forma de ácido metil hipúrico e uma parte é eliminada pela respiração sem modificação.	
SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS	Clorpirifós - os efeitos podem ocorrer minutos ou horas após a exposição. Manifestações agudas: Muscarínicas (síndrome parassimpáticomimética, muscarínica ou colinérgica): vômito, diarréia, cólicas abdominais, brocoespasmo, miose paralítica, bradicardia, hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorréia e sudorese), cefaléia, incontinência urinária, visão borrada. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque. Nicotínicas (síndrome nicotínica): 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 muscarínico. Efeitos em SNC (síndrome neurológica): ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão do centro cardio-respiratório; convulsões e coma. Manifestações tardias: - Síndrome intermediária: aparece de 1 a 4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios e debilidade muscular que acomete principalmente a face, o pescoço e as porções proximais dos membros. Também pode haver comprometimento de pares cranianos e diminuição de reflexos tendinosos. A crise cede após 4 a 21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode	

- Neuropatia retardada induzida por Organofosforados: ela aparece em 14 a 28 dias após a exposição e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir durante semanas ou anos. São casos raros, após exposições agudas e intensas.
- Outros efeitos sobre o Sistema Nervoso Central: déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa podem observar-se. Xileno – pode produzir dores de cabeca, náusea, vômitos, ansiedade, perda de memória, dificuldade de concentração, retardo do tempo de reação a estímulos, falta de coordenação motora, alteração do equilíbrio e tontura, confusão. Localmente, pode causar irritação da pele, dos olhos, do nariz e da garganta. A inalação causa irritação respiratória, podendo chegar ao edema pulmonar nos casos mais graves. Possivelmente alteração do fígado e dos rins. Níveis de xileno muito altos (abertura de embalagens em local fechado e/ou mal ventilado) podem levar à perda de consciência e ao óbito. Estudos em animais de laboratório mostraram que concentrações altas de xileno podem causar retardo do crescimento e desenvolvimento do feto e morte fetal. Estas concentrações também podem ser prejudiciais para as mães.

DIAGNÓSTICO

Clorpirifós - confirmação da exposição e quadro clínico compatível, associados ou não a queda na atividade das colinesterases. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição importante. Queda de 50% é geralmente associada com exposição intensa. A pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar de 3 a 4 meses para a normalidade. Outros controles incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, ECG (prolongamento de QT), RX tórax (edema pulmonar e aspiração)

Xileno – confirmação da exposição e quadro clínico compatível, dosagem do metabólico do ácido metil hipúrico na urina pode ser feita, colhendo-se amostras de urina 4 a 8 horas após a exposição devido à excreção rápida do produto e seus derivados. No entanto, considerar que pode haver aumento do ácido metil hipúrico na urina; e redução do ácido metil hipúrico na urina em caso de absorção concomitante de álcool ou aspirina, ou de exposição a outros solventes que inibem o metabolismo do xileno.

Descontaminação:

- Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas cutâneas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água corrente abundante e sabão neutro. Remover a vítima para local bem ventilado.
- Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água corrente, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e
- Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração, por intubação. Administrar carvão ativado na proporção de 50 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1 a 12 anos e 1 g/kg em menores de 1ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.

ADVERTÊNCIA: A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamentos de segurança (luvas de nitrila e avental impermeável), de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis, evitar a pneumonite química (devido principalmente ao xileno) através de intubação orotraqueal, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza da musculatura respiratória e parada respiratória

TRATAMENTO

repentina, hipotensão e arritmia cardíaca. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário.

Monitorar: oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, pH, eletrólitos, amilase sérica.

Clorpirifós

Antagonista e antídoto:

- Atropina - agonista antimuscarínico - reverte os sintomas muscarínicos, mas não os nicotínicos. A presença de taquicardia inicial e hipertensão não contraindicam a atropinização.

Em caso de dúvida, fazer teste diagnóstico com 0.25 a 1 mg de atropina: se a taquicardia ceder ou não se alterar, começar o tratamento imediatamente, pois sua causa é a hipóxia. A administração de atropina só deverá ser realizada guando houver sinais clínicos de efeitos anticolinesterásicos.

Dose de 2,0 a 4,0 mg em dose de ataque (adultos), e 0,05 mg/kg em crianças, EV, diluídos em soro fisiológico 1:2. Repetir, se necessário, a cada 5 a 10 minutos. As preparações de atropina disponíveis no mercado normalmente têm a concentração de 0,25 ou 0,50 mg/ml.

O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia na reversão da broncorreia (ausculta pulmonar) e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínica (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia). Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais.

Manter em observação por 72 horas, com monitorização cardiorrespiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados é comumente secundária à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstrição, secreção pulmonar excessiva, falência da musculatura respiratória e depressão do centro respiratório por hipóxia.

- Pralidoxima - antídoto específico dos organo-fosforados. Sua ação visa restaurar a atividade da colinesterase, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévio à sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age em todos os sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e provavelmente no SNC). Não reativa a colinesterase plasmática. A pralidoxima não substitui a atropina.

Dose de ataque:

Adultos: 1 a 2 g, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizado intramuscular ou subcutânea, em doses não maiores que 200 mg/minuto, diluídas em soro fisiológico. Pode ser repetida a partir de 2 horas após a primeira administração, não ultrapassando a dose máxima de 12 g/dia.

Crianças: 20 a 40 mg/kg, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizada intramuscular ou subcutânea (não exceder 4 mg/kg/min).

Deve ser iniciada nas primeiras 24 h, para ser mais efetiva, mas pode ser realizada mais tarde, em especial no caso de compostos lipossolúveis.

Se ocorrerem convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob orientação médica.

Xileno - não há tratamento específico.

Fazer radiografia de tórax; monitorar gases sanguíneos ou oximetria de pulso. Prevenir e monitorar depressão do sistema nervoso central, edema pulmonar, equilíbrio hidroeletrolítico (hipocalemia e acidose), ECG (arritmia) e sinais vitais, regularmente.

Em caso de exposição crônica, avaliar a função renal e hepática.

CONTRA-INDICAÇÕES:

A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas.

O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de depressão do SNC e pneumonite química por aspiração pulmonar.

Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).

EFEITOS SINÉRGICOS:	Com outros organofosforados ou carbamatos. Derivado do ácido dodecil benzeno sulfônico. Óleo de mamona etoxilado.
ATENÇÃO:	Ligue para o Disque-Intoxicação : 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Telefone de emergência : 0800 70 104 50 (24 horas) Empresa: (31) 2531-3085

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

O Clorpirifós é absorvido pelas vias: oral, inalatória, dérmica e mucosas. Não é bioacumulativo; e age inibindo a colinesterase (AchE) por bloqueio da atividade enzimática nas diversas terminações nervosas, diminuindo a hidrólise de acetilcolina (Ach) e consequentemente promovendo o acúmulo da mesma a níveis tóxicos. Este fenômeno pode ocorrer em todo o organismo e pode levar ao surgimento de dois quadros clínicos de intoxicação: agudo (síndromes muscarínica, nicotínica e neurológica com efeitos sobre o SNC) e a tardia (fraquezas musculares, ataxias, paresias e dermatite alérgica de contato). A metabolização de compostos organofosforados ocorre principalmente por oxidação, por transferência de porções da molécula para o Glutation (Transaminase Glutâmica) e hidrólise por Esterases. Reações de conjugação ocorrem após o processo metabólico e a eliminação de resíduos contendo fósforo pode ocorrer pela urina e fezes. Ratos que receberam o Clorpirifós (36Cl) em dose sub-letal simples (50 mg/kg) via gavage eliminaram 90% pela urina e 10% pelas fezes em 26 horas. O metabólito principal encontrado na urina foi o Tricloropiridinol (Trichloropyridinol - TCP) em suas duas formas, o 3,5,6tricloro-2-piridinol (15-20%) e o 3,5,6-tricloro-2-piridil fosfato (75-80%) ambas não inibidoras da AchE. Estudos indicaram que o TCP apresentou uma absorção, distribuição e excreção similar ao Clorpirifós e pequenas quantidades foram encontradas (<0,3%) nos sistemas relacionados com a excreção urinária, como o fígado, rins e sangue.

Em humanos, aproximadamente 72% de uma dose oral e 1% de uma dose dermal, foram absorvidas e rapidamente metabolizadas para TCP e seus conjugados que foram excretados primariamente pela urina. Nesse caso a meia vida da substância foi de 27 horas por ambas as rotas.

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral em ratos = 500 mg/kg para fêmeas

 DL_{50} dermal em ratos = 4006 mg/kg para machos e fêmeas

Toxicidade inalatória em ratos = CL₅₀ de 1,53 mg/L para machos e fêmeas.

Irritação ocular em coelhos = causou OPACIDADE irreversível, hiperemia e edema.

Irritação dermal em coelhos = levemente irritante para a pele.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Ratos de laboratório, tratados diariamente com Clorpirifós, em níveis de até 3 mg/kg/dia por dois anos por via oral, 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.

SINTOMAS DE ALARME:

Fraqueza, dor de cabeça, opressão no peito, visão turva, pupilas não reativas, salivação abundante, suores, náuseas, vômitos, diarreias e cólica abdominal.

EFEITOS COLATERAIS:

Não se conhecem efeitos colaterais causados pelo produto.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

· E	ste produto e:
	- 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** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves.
- Evite a contaminação ambiental Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento 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 cinqüenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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 SABERO ORGANICS AMÉRICA S.A.
- telefone de Emergência: (31) 2531-3085.
- Utilize equipamento de proteção individual EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor 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 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 o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- . **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- . Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ 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.

· 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 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 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 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 SECUNDÁRIA - (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.