

MACE 970 SG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 38125

COMPOSIÇÃO:

O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioate (Acefato).....**970,0 g/kg (97,0% m/m)**
Outros Ingredientes.....**30,0 g/kg (3,00% m/m)**

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida sistêmico de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: Organofosforado

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulo Solúvel em Água (SG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

EASTCHEM DO BRASIL LTDA. - Avenida Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, Sala 812, Vila Mogilar - CEP: 08.773-490 - Mogi das Cruzes/SP - CNPJ: 61.837.875/0001-37 – Registro CDA/SP nº 4540.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

ACEFATO TÉCNICO SYNCROM – Registro MAPA nº TC12122

Lion Agrevo (Nantong) Co., Ltd. - Fourth Yangkou Road, Chemical Industrial Park Yangkou Coastal Economic Development Zone Rudong County, Nantong City 226407 – Jiangsu – China.

FORMULADOR:

Lion Agrevo (Jiang Su) Co., Ltd. - No.16, Second Haibin Road, Chemical industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu, P. R. China. **Fersol Indústria e Comércio S.A.** - Rodovia Presidente Castello Branco, km 68,5, Dona Catarina, CEP: 18121-889 - Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro CDA/SP nº 31. **Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, nº 22.335, quadra 14, lote 5, CEP: 38044-750, Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Registro IMA/MG nº 8.764. **UPL do Brasil Indústria e Comércio De Insumos Agropecuários S.A** - Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP - CNPJ: 02.974.733/0010-43 – Registro CDA/SP nº 4153. **UPL do Brasil Indústria e Comércio De Insumos Agropecuários S.A** - Av. Maeda s/nº, Distrito Industrial - Ituverava/SP – CEP: 14500-000 – CNPJ: 02.974.733/0003-14 – Registro CDA/SP nº 1049.

IMPORTADOR:

Agrícola Alvorada S.A. - Rua do Comercio, nº 1549, Bairro Parque Industrial, Armz 01 - CEP: 78.850-000 - Primavera do Leste/MT - CNPJ: 04.854.422/0002-66 - Registro INDEA/MT nº 34301. **Agrícola Alvorada S.A.** - Estrada de Aparecidinha, S/N, Galpão 12, Varejão - CEP: 13.314-010 - Itu/SP - CNPJ: 04.854.422/0043-34 - Registro CDA/SP nº 4539. **Agriconnection Importadora e Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Alameda Rio Negro, nº 585, Sala 145 A, Edif. Jaçari, Alphaville Industrial - CEP: 06454-000 - Barueri/SP - CNPJ: 39.496.730/0001-60 - Registro CDA/SP

nº 4354. **Agriconnection Importadora e Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rodovia dos Imigrantes, SN, Galpão 01, Sala 01, Zona Rural - CEP: 78099-899 - Cuiabá/MT - CNPJ: 39.496.730/0002-41 - Registro INDEA/MT nº 29497. **Agriconnection Importadora e Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodré, nº 2800, Sala 09, Parque Industrial - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 39.496.730/0008-37 - Registro ADAPAR/PR nº 1008310. **Agriconnection Importadora e Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, s/n, Km 11, Galpão 09, Varejão - CEP: 13.314-012 - Itú/SP - CNPJ: 39.496.730/0009-18 - Registro CDA/SP nº 4410. **Agriconnection Importadora e Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, 11.100, Km 30,5 P36 Anexo 12, Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-400 - Barueri/SP - CNPJ: 39.496.730/0015-66 - Registro CDA/SP nº 4503. **Agrilean Inputs S.A.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, km 30,5, nº 11100, Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-300 - Barueri/SP - CNPJ: 47.983.211/0004-06 - Registro CDA/SP nº 4378. **Agrilean Inputs S.A.** - Área Rural, KM 207, Lote 04, Armz 01, S/N, Área Rural de Luís Eduardo Magalhães/BA - CNPJ: 47.983.211/0002-36 - Registro ADAB/BA nº 145723. **Agrilean Inputs S.A.** - Rodovia BR 364, KM 20, Área 02, nº 5788, Zona Rural, Cuiabá/MT - CNPJ: 47.983.211/0003-17 - Registro INDEA/MT nº 33070. **Agroallianz S.A.** - Rua Avelino Silveira Franco, nº149 - CEP: 13092-870 - Campinas/SP - CNPJ: 27.150.699/0001-22 - Registro CDA/SP nº 1280. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rua Professor Ivo Corseuil, nº 69, conj 201 e 301, Sala D, Petrópolis - CEP: 90690-410 - Porto Alegre/RS - CNPJ: 05.625.220/0001-24 - Registro SEAPA/RS nº1448/04. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rodovia BR 386, km 173,5, s/n, Sala 5ª, Boa Vista - CEP: 99500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 05.625.220/0009-81 - Registro SEAPA/RS nº 42/18. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rua Adolfo Zieppe Filho, s/n, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G - Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 05.625.220/0013-68 - Registro SEAPA/RS nº 65/20. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rodovia PR 090, Km 374, s/n, Lote 44-C-2, Módulo I, Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 05.625.220/0005-58 - Registro ADAPAR/PR nº1000021. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, nº 11100, Km 30,5, Módulo 2N, Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-400 - Barueri/SP - CNPJ: 05.625.220/0012-87 - Registro CDA/SP nº 4252. **Agroimport Do Brasil Ltda.** - Rodovia BR 163, Km 116, s/n, Armazém 2, Sala 06, Parque Industrial Vitorasso - CEP: 78746-055 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 05.625.220/0011-04 - Registro INDEA/MT nº 32257. **Agroquima Produtos Agropecuarios Ltda.** - Avenida Castelo Branco, Nº 6348, Quadra 47 Lotes 01 A 05 e 12, Ipiranga - CEP: 74.453-383 - Goiania/GO - CNPJ: 01.626.951/0001-33 - Registro Agrodefesa/GO nº 0111/2018. **Alamos Do Brasil Ltda.** - Avenida Senador Tarso Dutra, nº 565, torre 2, sala 1407, Petrópolis - CEP: 90690-140 - Porto Alegre/RS - CNPJ: 07.118.931/0001-38 - Registro SEAPA/RS nº 1788/08. **Alamos Do Brasil Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodré, nº 2800, Sala 10A, Parque Industrial - CEP: 86206-006 - Ibiporã/PR - CNPJ: 07.118.931/0003-08 - Registro ADAPAR/PR nº 1007936. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Avenida Silva Jardim, nº 2600, Conj. 1901, Andar 19 Cond. New Zealand, Água Verde - CEP: 80.240-020 - Curitiba/PR - CNPJ: 10.409.614/0001-85 - Registro ADAPAR/PR nº 003483. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Rodovia PR 090 - S/N, Lote 44-C-2, P - Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 10.409.614/0002-66 - Registro ADAPAR/PR nº 1000151. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Rodovia BR-050, km 185, Galpão 10, Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG - CNPJ: 10.409.614/0005-09 - Registro IMA/MG nº 11975. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Rodovia BR 285, nº 7870, km 297, José Alexandre Zachia - CEP: 99042-890 - Passo Fundo/RS - CNPJ: 10.409.614/0006-90 - Registro SEAPA/RS nº 93/17. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Rodovia Pres. Castelo Branco, 11100, km 30,5, módulo 5H, Bairro dos Altos - CEP: 06421-

400 - Barueri/SP - CNPJ: 10.409.614/0003-47 - Registro CDA/SP nº 1164. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Estrada Municipal, nº S/N, Bairro Fazenda Santo Antonio, CEP: 74.971-451 - Aparecida de Goiânia/GO - CNPJ: 10.409.614/0009-32 - Registro AGRODEFESA/GO nº 7421/2025. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Avenida Constante Pavan, nº 4633, Bairro Betel - CEP: 13.148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 10.409.614/0008-51 - Registro CDA/SP nº 4512. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - R. Adolfo Zieppe Filho, nº 0, Distrito Industrial Carlos A. Fritz - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 10.409.614/0007-70 - Registro SEAPA/RS nº 49/25. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.** - Rua Projetada, 150, Armazém 1, Distrito Industrial - CEP: 78098-970 - Cuiabá/MT - CNPJ: 10.409.614/0004-28 - Registro INDEA/MT nº 38848. **Amaggi Exportação E Importação Ltda.** - Rodovia BR 364, km 20, s/n, Zona Rural - CEP: 78098-970 - Cuiabá/MT - CNPJ: 77.294.254/0050-72 - Registro INDEA/MT nº 20435. **Amaggi Exportação E Importação Ltda.** - Rodovia BR 163, 2461, Módulo C, Km 744, Expansão Urbana - CEP: 78890-000 - Sorriso/MT - CNPJ: 77.294.254/0077-92 - Registro INDEA/MT nº 22956. **Amaggi Exportação E Importação Ltda.** - Rodovia PA 125, s/n, Quadra 03, Lote 15 e 18, CXPST 217, Presidente Juscelino Kubitschek - CEP: 68628-557 - Paragominas/PA - CNPJ: 77.294.254/0083-30 - Registro ADEPARA/PA nº 004.23. **Ameribrás Indústria E Comércio Ltda.** - Rodovia Raposo Tavares, s/n, km 22,5, Edifício The Square, Sala 03 Bloco B, Lageadinho - CEP: 06709-015 - Cotia/SP - CNPJ: 51.833.994/0001-68 - Registro CDA/SP nº 1055. **Cargill Agrícola S.A.** - Avenida Ahylon Macedo, nº 11348, Bairro Serra da Bandeira - CEP: 47.812-200, Barreiras/BA - CNPJ: 60.498.706/0259-07 - Registro ADAB/BA nº 91215. **Cargill Agrícola S.A.** - Rod Estadual Anel Viário, s/n, Faz S Thomas Aboboras, Zona Rural - CEP: 75.901-970 - Rio Verde/GO - CNPJ: 60.498.706/0066-00 - Registro AGRODEFESA/GO nº 1367/2018. **Cargill Agrícola S.A.** - Rodovia Brigadeiro Faria Lima, Km 405, s/n, Nova Colina - CEP: 14.770-000 - Colina/SP - CNPJ: 60.498.706/0104-62 - Registro CDA/SP nº 4519. **Cargill Agrícola S.A.** - Avenida Olacyr Francisco de Moraes, nº 487, Distrito Industrial, Campo Novo do Parecis/MT - CEP: 78.360-000 - CNPJ: 60.498.706/0300-64 - Registro INDEA/MT nº 33181. **Dekalpar Brasil Ltda.** - Avenida Madre Leônia Milito, nº 1500, Bela Suíça, Sala 1910, Andar 19 - CEP: 86.050-270, Londrina/PR - CNPJ: 53.476.996/0001-72 - Registro ADAPAR/PR nº 1008459. **Fiagrill Ltda.** - Avenida da Produção, Quadra 14, Lote 11, Sala 01, 2204-W, Parque das Emas - CEP: 78.466-551 - Lucas do Rio Verde/MT - CNPJ: 02.734.023/0013-99 - Registro INDEA/MT nº 28047. **Goplan S/A.** - Rua Antônio Lapa, nº 606, Cambuí - CEP: 13.025-241 - Campinas/SP - CNPJ: 37.422.096/0001-96 - Registro CDA/SP nº 4296. **Green Place Comércio e Distribuição Ltda.** - Rua Américo Brasiliense, nº 1923, Chácara Santo Antônio (Zona Sul) - CEP: 04715-004 - São Paulo/SP - CNPJ: 26.401.815/0001-76 - Registro CDA/SP nº 1302. **Green Place Comércio e Distribuição Ltda.** - Estrada PR090, 5.900, km 374,9, Sala GPlace, Zona Rural - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 26.401.815/0002-57 - Registro ADAPAR/PR nº 1007782. **Green Place Comércio e Distribuição Ltda.** - Rodovia BR 163, Km 116, SN, Zona Rural - CEP: 78750-899 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 26.401.815/0004-19 - Registro INDEA/MT nº 31307. **Green Place Comércio e Distribuição Ltda.** - Rodovia BR-050, Km 185, Galpão 34, Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG - CNPJ: 26.401.815/0007-61 - Registro IMA/MG nº 19.382. **Iasa Do Brasil Ltda.** - Rua Mato Grosso, nº 2491, Sala 7, Edifício Oscar Niemeyer, Cidade Alta, Medianeira/PR - CEP: 85720-218 - CNPJ: 47.887.525/0001-54 - Registro ADAPAR/PR nº 1008347. **Jubaili Brasil Ltda.** - Rua Santa Cruz, nº 2187, Sala 10 CXPST 1094, Vila Mariana - CEP: 04121-002, São Paulo/SP - CNPJ: 54.195.645/0001-56 - Registro CDA/SP nº 4473. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Rodovia BR-050, km 185, Galpão 14, Sala 02, Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG - CNPJ: 47.067.525/0220-04 - Registro IMA/MG nº 16155. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Rua C Armz N, Sala 1, s/n, Centro Industrial do Cerrado -

CEP: 47.50-000 - Luis Eduardo Magalhaes/BA - CNPJ: 47.067.525/0219-62 - Registro ADAB/BA nº 126722. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Avenida Maria Elias Lisboa Santos, s/n, quadra 07 Lote 05 Sala 05, Parque Industrial Aparecida VI - CEP: 74.993-530 - Aparecida de Goiânia/GO - CNPJ: 47.067.525/0216-10 - Registro AGRODEFESA/GO nº 3380/2021. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Rua Z, nº 150, Distrito Industrial, Projetada Chácara São José, Sala A - CEP: 78.098-530 - Cuiabá/MT - CNPJ: 47.067.525/0214-58 - Registro INDEA/MT nº 28467. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Rua Paulo Canhola, nº 839, Correia Velho - CEP: 83.206-392, Paranaguá/PR - CNPJ: 47.067.525/0221-87 - Registro ADAPAR/PR nº 1008432. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A.** - Avenida José Jorge Estevam, nº 100, Barra Funda - CEP: 19.707-090 - Paraguaçu Paulista/SP - CNPJ: 47.067.525/0081-92 - Registro CDA/SP nº 4315. **Novachem Importação e Comercio Ltda.** - Rod. BR 369, KM 37,5 sala 04, Área Industrial - CEP: 86380-000 - Andirá/PR - CNPJ: 48.054.057/0001-08 - Registro ADAPAR/PR nº 1008435. **Novachem Importação e Comercio Ltda.** - Rua Emília Garcia de Souza, 270, sala 01 - CEP: 14.096-120 - Ribeirão Preto/SP - CNPJ: 48.054.057/0002-80 - Registro CDA/SP nº 4472. **Sinon do Brasil Ltda.** - Av. Carlos Gomes, nº 1340, Conjuntos 1001 e 1002 - CEP: 90480-001 - Porto Alegre/RS - CNPJ: 03.417.347/0001-22 - Registro SEAPA/RS nº 1094/99. **Sinon do Brasil Ltda.** - Rodovia PR 090, Km 374 - Lote 44-C-2 Anexo 12, Pq. Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 03.417.347/0009-80 - Registro ADAPAR/PR nº 1007920. **Sinon do Brasil Ltda.** - Rod. Pres. Castelo Branco, 11100, KM 30.5 P-36 Anexo 11, Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-400 - Barueri/SP - CNPJ: 003.417.347/0008-07 - Registro CDA/SP nº 4269. **Sinon do Brasil Ltda.** - Rua Adolfo Zieppe Filho S/N, Quadra 17, Setor 13 Anexo 01, Modulo 13 - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 03.417.347/0004-75 - Registro SEAPA/RS nº 82/10. **Somax Agro do Brasil Ltda.** - Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 960, Sala 41 e 165-168, Edif. Torre Marechal, Centro - CEP: 85851-020 - Foz do Iguaçu/PR - CNPJ: 45.923.627/0001-52 - Registro ADAPAR/PR nº 1008194. **Somax Agro do Brasil Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodré, 2800, Setor 3 - CEP: 86206-006 - Ibiporã/PR - CNPJ: 45.923.627/0003-14 - Registro ADAPAR/PR nº 1008300. **Somax Agro do Brasil Ltda.** - Rodovia dos Imigrantes, s/n, Km 5, Galpão 1ª, Sala 7, Distrito Industrial - CEP: 78098-325 - Cuiabá/MT - CNPJ: 45.923.627/0004-03 - Registro INDEA/MT nº 328037. **Somax Agro do Brasil Ltda.** - Avenida Constante Pavan, nº 4633, Armz. 1-Z, Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 45.923.627/0006-67 - Registro CDA/SP nº 4495. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Santos Dumont, nº1307, Sala 4-A, 1º Andar, Centro - CEP: 85.851-040 - Foz do Iguaçu/PR - CNPJ: 05.280.269/0001-92 - Registro ADAPAR/PR nº 003046. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Avenida Euripedes Menezes, s/n, Quadra 004 Lote 014E, Parque Industrial Vice-Presidente José Alencar - CEP: 74.993 540 - Aparecida de Goiânia/GO - CNPJ: 05.280.269/0002-73 - Registro AGRODEFESA/GO nº 2542/2019. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Projetada nº 150, Armazém 1V, Distrito Industrial - CEP: 78099-899 - Cuiabá/MT - CNPJ: 05.280.269/0003-54 - Registro INDEA/MT nº 21581. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Avenida Constante Pavan, nº 4633, Armazém 1G, Betel - CEP: 13.148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 05.280.269/0004-35 - Registro CDA/SP nº 4301 e nº 4815. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800 - Sala 07, Parque Industrial - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 05.280.269/0006-05 - Registro ADAPAR/PR nº 1007910. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Avenida das Indústrias, nº 2020, Armazém 07, Ouro Preto - CEP: 99500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 05.280.269/0007-88 - Registro SEAPA/RS nº 97/22. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua C, nº 286 - Armz S - Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhaes/BA - CNPJ: 05.280.269/0008-69 - Registro ADAB/BA nº 135322. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** - Rodovia BR-50, KM 185, s/n, Galpão 35, Jardim Santa

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

MACE 970 SG é um inseticida sistêmico do grupo químico organofosforado, com ação por contato e ingestão, indicado para o controle das pragas nas doses e culturas abaixo relacionadas.

CULTURA	PRAGAS Nome Comum <i>(Nome Científico)</i>	DOSE PRODUTO COMERCIAL	ÉPOCA, NÚMERO, INTERVALO E TIPO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
ALGODÃO	Pulgão-das-inflorescências <i>(Aphis gossypii)</i>	400 – 600 g/ha	Iniciar as aplicações após a constatação da presença das primeiras colônias deste inseto sugador. Repetir se necessário após 15 dias, fazendo rotação com outros inseticidas que tenham outros modos de ação. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.	<u>Terrestre:</u> 100 - 300 L/ha
	Percevejo-manchador <i>(Dysdercus ruficollis)</i>	600 – 800 g/ha	Iniciar as aplicações quando forem encontrados mais de 10% de botões florais com a presença do inseto. Repetir se necessário após 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.	
	Helicoverpa <i>(Helicoverpa armigera)</i>	800 - 1000 g/ha	Em algodão convencional aplicar quando forem encontradas 2 lagartas menores que 3 mm ou 1 maior que 8 mm por metro linear. Para algodão Bt transgênico, aplicar quando forem encontradas 2 lagartas maiores que 3 mm ou 1 maior que 8 mm por metro linear. Repetir se necessário após 15 dias, fazendo rotação com outros inseticidas que tenham outros modos de ação. Utilizar as maiores doses em altas infestações quando as condições climáticas forem mais favoráveis ao desenvolvimento das pragas. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.	
AMENDOIM	Tripes-do-amendoim <i>(Enneothrips flavens)</i>	300 – 400 g/ha	Iniciar as aplicações quando do aparecimento da praga utilizando a maior dose quando ocorrer altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	<u>Terrestre:</u> 100 - 200 L/ha
BATATA	Pulgão-das-solanáceas <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	75 g/100 L de água	Iniciar as pulverizações no início do desenvolvimento da cultura, quando do aparecimento da praga repetindo com intervalo mínimo de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo ou safra da cultura.	<u>Terrestre:</u> 400 a 600 L/ha

CULTURA	PRAGAS Nome Comum (Nome Científico)	DOSE PRODUTO COMERCIAL	ÉPOCA, NÚMERO, INTERVALO E TIPO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
CITROS	Bicho-furão (<i>Ecdytolopha aurantiana</i>)	40 g/100L de água	Aplicar MACE 970 SG quando a praga alcançar o nível de dano econômico. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo mínimo de 15 a 20 dias.	<u>Terrestre:</u> 16 L de calda/planta
FEIJÃO	Cigarrinha-verde (<i>Empoasca kraemeri</i>)	300 – 400 g/ha	Fazer as aplicações na fase inicial da cultura quando do aparecimento da praga, utilizando a maior dose quando ocorrer altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	Terrestre: 100 - 300 L/ha
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)	400 - 600 g/ha	Por ser transmissora de virose, iniciar as aplicações logo no início da infestação fazendo rotação com outros inseticidas com modo de ação distinto. Usar a maior dose em altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	
MILHO	Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	800 – 1000 g/ha	Iniciar as aplicações de MACE 970 SG no aparecimento dos primeiros adultos de cigarrinha. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo de 7 dias entre as aplicações.	Terrestre: 150 L/ha
	Pulgão-do-milho (<i>Rhopalosiphum maidis</i>)		Iniciar as aplicações de MACE 970 SG no aparecimento dos primeiros pulgões. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo de 10 dias entre as aplicações.	
	Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>)		Iniciar as aplicações de MACE 970 SG no aparecimento dos primeiros adultos de percevejo. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo de 7 dias entre as aplicações.	

CULTURA	PRAGAS Nome Comum (Nome Científico)	DOSE PRODUTO COMERCIAL	ÉPOCA, NÚMERO, INTERVALO E TIPO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
SOJA	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	700 – 1000 g/ha	Iniciar as aplicações quando as pragas alcançarem o nível de dano econômico. Utilizar a maior dose em altas infestações. Repetir se necessário em intervalo de no mínimo 10 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.	Terrestre: 100 a 300 L/ha
	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	900 g/ha	Aplicar quando forem encontradas mais que 5 lagartas menores que 8 mm por metro linear na fase vegetativa ou mais que 1 lagarta menor que 8 mm por metro linear na fase reprodutiva. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.	
	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatilis</i>)	400 - 600 g/ha	Aplicar quando forem encontradas 30 lagartas pequenas ou 10 grandes por metro linear em uma fileira da cultura ou até 30% de desfolha antes da floração e até 15% de desfolha após a floração. Em condições de seca prolongada ou com plantas menores que 50 cm de altura, reduzir esses níveis para a metade. O monitoramento deve ocorrer no mínimo uma vez por semana no período mais fresco do dia, de manhã ou à tarde. Avaliar 1 metro linear de plantas de um lado da fileira da cultura, com o método de pano-de-batida. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.	
TOMATE * (Uso Industrial)	Pulgão-verde (<i>Myzus persicae</i>)	75 g/100 L de água	Iniciar as pulverizações com MACE 970 SG no início do desenvolvimento da cultura, logo que constatada a presença da praga. Não é permitido o uso deste produto em lavouras de tomate estaqueado (tomate de mesa). Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo mínimo de 15 dias.	Terrestre: 500 a 750 L/ha

(*) Tomate rasteiro com fins industriais. Não é permitido o uso deste produto em lavouras de tomate estaqueado (tomate de mesa).

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

É PROIBIDA A APLICAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS COSTAIS, MANUAIS E EM ESTUFAS.

O produto é indicado para aplicações terrestres, de acordo com as recomendações abaixo:

APLICAÇÃO TERRESTRE

Deve-se utilizar pulverizador de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples, defletor ou com pré-orifício, visando à produção de gotas médias para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7

bar. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE O MODO DE PREPARO DA CALDA DO PRODUTO:

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente as embalagens hidrossolúveis no tanque ou pré-misturador. Adicione a embalagem fechada e jamais corte ou abra a embalagem hidrossolúvel. Mantenha a agitação totalmente ligada no tanque ou no pré-misturador por no mínimo 5 minutos após a adição da última embalagem. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por quilograma de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

Limpeza de pulverizador

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, adicione o produto limpante e agite por 20 minutos. Após isso, despeje o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
- 3- Preencha novamente todo o tanque com água limpa e despeje o conteúdo do pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;

- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser acionada novamente;
- 5- Preencha novamente todo o tanque com água limpa e despeje o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

Observação: Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

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

CULTURA	DIAS
Algodão	21
Amendoim	14
Batata	21
Citros	28
Feijão	14
Milho	35
Soja	21
Tomate	35

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA:

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.
- Uso exclusivamente agrícola.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, desde que observadas as recomendações de uso.
- É proibida a aplicação através de equipamentos costais, manuais e em estufas.
- Não é permitido o uso deste produto em lavouras de tomate estaqueado (tomate de mesa).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA 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 **MACE 970 SG** 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 **MACE 970 SG** 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 **MACE 970 SG** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **MACE 970 SG** 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 **MACE 970 SG**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos **Inibidores de 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 **MACE 970 SG** 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.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
--

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a 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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte

ordem: macacão, 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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: 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 toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR MACE 970 SG
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Organofosforado
Classe Toxicológica	CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de Exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O acefato é absorvido pela pele, trato respiratório e trato gastrointestinal, favorecido pela presença de solventes e tensoativos na formulação. Após a absorção, ele é rapidamente distribuído por todos os tecidos do organismo, atingindo altas concentrações no fígado, onde é metabolizado. A eliminação ocorre principalmente pela urina (em média, 90%), com uma

	pequena porção sendo eliminada pelas fezes (1%). Sua meia-vida varia muito, dependendo da composição da formulação e da via de administração.
Toxicodinâmica	O acefato inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase, o que impede a degradação do mediador nervoso acetilcolina, que então se acumula nas terminações nervosas. Disso, resulta uma hiperestimulação de células musculares, glandulares, ganglionares, do sistema nervoso autônomo (causando efeitos muscarínicos - SN parassimpático - e nicotínicos - SN simpático e motor) e do sistema nervoso central (SNC).
Sintomas e Sinais Clínicos	O acefato causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou em até 12 horas após a exposição. A intensidade dos sintomas depende da toxicidade, da quantidade, da taxa de absorção, da taxa de biotransformação e da frequência da exposição ao agrotóxico e de exposições prévias a outros inibidores da colinesterase. O quadro clínico é constituído por efeitos muscarínicos, nicotínicos e do sistema nervoso central: - Efeitos muscarínicos (síndrome muscarínica, colinérgica ou parassimpaticomimética): hipersecreção glandular (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e paralítica com visão borrada, bradicardia, cefaleia, incontinência urinária. A sudorese severa pode provocar desidratação, hipovolemia e hipotensão graves, resultando em choque. - Efeitos nicotínicos (síndrome nicotínica): midríase, hipertensão arterial, mialgia, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia da musculatura respiratória, levando à morte por parada respiratória. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se e serem alteradas pelo efeito muscarínico. - Efeitos sobre o SNC (síndrome neurológica): ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma. Também podem ocorrer manifestações tardias: - Síndrome intermediária: aparece 1-4 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 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode prolongar-se, às vezes, por meses após a exposição. - Neuropatia retardada induzida por organofosforados: neuropatia simétrica, distal, sensitivo motora que 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: um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa pode ser observado. Risco de síndromes extrapiramidais tardias e doença de Guillain-Barré. Em embriões e fetos, há risco de alteração do neuro desenvolvimento.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associados ou não à redução da atividade da colinesterase. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição recente importante. Queda de 50% é geralmente associada à exposição intensa. A pseudocolinesterase sérica é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar 3-4 meses para se normalizar. É importante lembrar que a atividade colinesterásica varia fisiologicamente durante o dia e de um indivíduo para outro. A identificação das substâncias e seus metabólitos em sangue e urina pode evidenciar exposição, mas não é facilmente realizável. Outros controles do estado de saúde incluem: dosagens de eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática e enzimas hepáticas, assim como gasometria, ECG (prolongamento do segmento QT) e RX tórax (edema pulmonar e aspiração). Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. <u>Exposição oral:</u>

	- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por acefato. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, quando a ingestão for recente e paciente ainda assintomático, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Lavagem gástrica: a lavagem gástrica não é recomendada devido ao risco de aspiração. Somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Exposição inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição dérmica: Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Tratamento específico e antídoto: Atropina - antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos. Dose de 1,0-4,0 mg em fase de ataque (adultos), e 0,01 a 0,05 mg/kg em crianças, por via EV, diluída em soro fisiológico na proporção de 1:2. Repetir, se necessário, a cada 5 a 10 minutos. As preparações de atropina disponíveis no mercado têm, normalmente, 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 ausculta pulmonar indicativa de broncorreia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínica ligeira (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. A presença de taquicardia e hipertensão não contraindica a atropinização. São indicados a supervisão e o tratamento sintomático do paciente por pelo menos 48 horas, mas aconselha-se mantê-lo em observação por 72 horas, com monitoramento cardiorrespiratório e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados é comumente atribuída à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstrição, hipersecreção pulmonar, falência da musculatura respiratória e consequente depressão do centro respiratório por hipóxia. A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Oximas (pralidoxima) - A pralidoxima constitui um antídoto específico para organofosforados. Ela desfosforiliza e reativa a acetilcolinesterase. Seu efeito é importante na regressão dos efeitos nicotínicos e na prevenção da Síndrome intermediária, tendo pouca eficácia sobre os efeitos muscarínicos. A pralidoxima não substitui a atropina. Nos casos de contaminação importante, seu uso deve ser iniciado desde as primeiras 24 horas para ser mais efetivo, mas a pralidoxima pode ser aportada mais tarde, em especial em intoxicações por compostos lipossolúveis. Concentrações terapêuticas devem ser mantidas para restabelecer o máximo da atividade enzimática até a eliminação do acefato. Dose de ataque: Adultos: 1 g, preferencialmente via EV, podendo ser utilizada via IM ou SC, 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 via EV, podendo ser utilizada via IM ou SC. Não exceder 4 mg/kg/min. A pralidoxima pode causar bloqueio neuromuscular, se utilizada em altas doses, com taquicardia, laringoespasma, rigidez muscular, náusea, cefaleia e tontura. Se houver convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos, sob o controle médico. Medidas sintomáticas e de manutenção: - Monitorar o paciente cuidadosamente no começo da toxicidade por atropina, a qual se manifesta por meio de taquicardia, ausência de sons intestinais, hipertermia, delírio e retenção urinária. - Se ocorrer convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob controle médico.
Contra-Indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química. A diálise e a hemoperfusão não são indicadas. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).
Efeitos das Interações Químicas	Possui efeitos sinérgicos com outros organofosforados ou carbamatos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque Intoxicação: 0800-722-6001

	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por Agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone da Empresa: (11) 2362-0325

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

Vide itens "Toxicocinética e Toxicodinâmica" no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ via oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Não irritante, sendo classificado como 'Sem categoria' de acordo com o GHS (Globally Harmonized System)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante e não corrosivo, sendo classificado como 'Sem categoria' de acordo com o GHS (Globally Harmonized System)

Sensibilização dérmica em cobaias: Produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

Efeitos Crônicos para Animais De Laboratório:

Acefato: Após a administração oral crônica de Acefato, foram observadas: inibição da atividade da enzima acetilcolinesterase eritrocitária e plasmática (ratos e camundongos); hepatotoxicidade; toxicidade pulmonar; rinite (camundongos) e alterações comportamentais.

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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **EASTCHEM DO BRASIL LTDA.**
- Telefone da empresa (11) 2362-0325.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – 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 d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;

- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- Após a realização da tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.