



CLOROTALONIL 720 SINO-AGRI

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 11923

COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL).....720 g/L (72% m/v)
Outros Ingredientes.....630 g/L (63% m/v)

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida de contato

GRUPO QUÍMICO: Isoftalonitrila

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Inovatis Agronegócios Importação e Exportação Ltda.

Rua José Paulino, 235 - Sala 803 - Centro

CEP: 13013-000 - Campinas - SP

CNPJ: 37.132.448/0001-79

Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 4310 - SAA/CDA/SP

(*) **Importador do Produto Formulado**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Chlorothalonil Técnico Sino-Agri (Registro MAPA nº 24316)

Jiangsu Weunite Fine Chemical Co.

Jinger Road - Industry Chemical Park - Xinyi, Jiangsu Province - China.

CLOROTALONIL TÉCNICO AGRISOR (Registro MAPA nº 24116)

Jiangsu Xinhe Agrochemical Co., Ltd.

Nº 19 Xingang Road, Economic Development Zone- 221400 Xinyi, Jiangsu, China

FORMULADORES:

SINO-AGRI LEADING (TIANJIN) AGROCHEMICAL COMPANY LIMITED

East of Jinji Rail, South of Nonchang, Wuqing District, Tianjin - China, 301700.

JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.

Jinger Road, Industry ChemicalPark, Xinyi, Jiangsu - China.

LANLIX CROPSCIENCE CO., LTD.

No. 79, Hsiang Yang Road, Chang ChihHsiang 90801, Ping Tung Hsien – Taiwan.

CHD'S AGROCHEMICALS

Supercarretera Km 32,5, Campo Tacurú – Hernandarias - Alto Paraná - Paraguai.

TECNOMYL SRL

Parque Industrial Avay, Villeta, Central - Paraguai.

PROQUIMUR S.A.

Rota 5 Km 35,300, Juanicó, Canelones - Uruguai.

JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 55, Jingjiu Road, Economic development zone, Xinyi City, Jiangsu Province, China.



CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.

Fourth Huanghai Road Yangkou Chemical industrial Park, Rudong County, Nantong City, Jiangsu Province, P.R.China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.

1165 Beihai road, Ningbo chemical industrial zone, Zhenhai district, Ningbo city, Zhejiang province, China.

MANIPULADORES:

AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS S.C.L.

Mitre 1132 - Parque Industrial Comirsa, Rosario - Argentina.

CHD'S AGROCHEMICALS S.A.I.C.

La Supercarretera Km 32,5 - Campo Tacurú - Hernandarias - Paraguai.

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Avenida Liberdade, 1701.

CEP: 18001-970 - Sorocaba - SP.

CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 008 - SAA/CDA/SP

PRENTISS Química Ltda.

Rodovia PR 423 Km 24,5

CEP: 83603-000 - Campo Largo - PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00

Registro da Empresa no Estado do Paraná nº 002669 - ADAPAR/PR

IMPORTADORES:

Agrilean INPUTS S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 30,5, 11100, Jardim Maria Cristina

CEP: 06.421-300 - Barueri - SP

CNPJ: 47.983.211/0004-06

Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 4378 - SAA/CDA/SP

Agrilean INPUTS S.A.

Rodovia BR 364, km 20, área 02, 5788, Bairro Zona Rural, Galpão 22 – Cuiabá - MT

CEP: 78.098-970 - Cuiabá - MT

CNPJ: 47.983.211/0003-17

Registro da Empresa no Estado do Mato Grosso nº 33070 - INDEA/MT.

Agrilean INPUTS S.A.

Área Rural, km 207, Lote 04, Armz. 01 nº s/n, Bairro Área Rural

CEP: 47.865-899 - Luís Eduardo Magalhães - BA

CNPJ: 47.983.211/0002-36

Registro da Empresa no Estado da Bahia nº 145723 - ADAB/BA.

ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.

Av. Silva Jardim, 2600 - Conj. 1901 - andar 19 - Cond. New Zeal - Água Verde

CEP: 80240-020 - Curitiba - PR

CNPJ: 10.409.614/0001-85

Registro da Empresa no Estado do Paraná nº 003483 - ADAPAR/PR

ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.

Rodovia PR 090 - s/n, Lote 44-C-2, Parque. Industrial Nenê Favoretto

CEP: 86200-000 - Ibiporã - PR

CNPJ: 10.409.614/0002-66

Registro da Empresa no Estado do Paraná nº 1000151 - ADAPAR/PR



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 da Empresa no Estado do Mato Grosso nº 28853 - INDEA/MT.

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 da Empresa no Estado de Minas Gerais nº 11975 - IMA/MG

ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.

Rod BR 285, nº 7870, km 297, Bairro José Alexandre Zachia - Passo Fundo - RS

CEP: 99042- 890 - Passo Fundo - RS

CNPJ: 10.409.614/0006-90

Registro da Empresa no Estado do Rio Grande do Sul nº 93/17 - DISA/DDA/SEAPA/RS

ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.

Rod. Pres. Castelo Branco, 11100, km 30,5, módulo 5H, Bairro dos Altos

CEP: 06421-400 - Barueri/SP

CNPJ: 10.409.614/0003-47

Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 1164 - SAA/CDA/SP

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

Rua Américo Brasiliense, 1923 - Conj 1103, Chacara Santo Antonio

CEP: 04.715-005 - São Paulo – SP

CNPJ: 26.401.815/0001-76.

Registro da Empresa no Estado de São Paulo nº 1302 - SAA/CDA/SP

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

Rodovia Est PR 090 Km 374,9, nº 5900 - Sala Gplace, Bairro Zona Rural

CEP: 86200-000 – Ibiporã - PR

CNPJ: 26.401.815/0002-57

Registro da Empresa no Estado do Paraná nº 1007782 - ADAPAR/PR

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

Rodovia BR 163, km 116, s/n, Zona Sul - Armz 2 Sala 4

CEP: 78.750-899 - Rondonópolis/MT

CNPJ: 26.401.815/0004-19

Registro da Empresa no Estado do Mato Grosso nº 31307 - INDEA/MT.

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

Rod. BR 050, s/nº - km 185 - Galpão 34 - Bairro Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG

CNPJ: 26.401.815/0007-61 - Cadastros no órgão estadual: IMA/MG nº 19.382.

AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rodovia BR 364, Km 20, s/nº, Zona Rural

Cep: 78.098-970 - Cuiabá/ MT.

CNPJ: 77.294.254/0050-72. Registro INDEA/MT nº 20435.

AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rodovia BR 163, nº 2461, Expansão Urbana

Cep: 78.890-000 - Sorriso/ MT.

CNPJ: 77.294.254/0077-92. Registro INDEA/MT nº 22956.

NOVACHEM IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.

Rua Princesa Isabel, nº 298, sala 705 - Centro-Histórico

CEP: 83.203-200 - Paranaguá/PR.

CNPJ: 48.054.057/0001-08 - Registro ADAPAR/PR nº 1008435.



ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0001-64. - Rua João Dias de Souza Nº48, sala 51, andar 5, Edif. Evolution Corporate, Bairro Parque Campolim, CEP 18.048-090, **Sorocaba/SP**.

Número de registro do estabelecimento/Estado: 4285 – CDA/SP.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0002-45. - Av. Euripedes Menezes S/N, Quadra 4, Lote 14-17 – Armz 1N. Parque Industrial Vice Presidente José de Alencar. Cep: 74.993-540. **Aparecida de Goiânia/GO**.

Número de registro do estabelecimento/Estado: 3421/2021 AGRODEFESA/GO.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0006-79. - A Rua Projetada, nº 150, Armz 1AA, Área Rural de Cuiabá, Cep: 78.099.899.

Cuiabá/MT. Número de registro do estabelecimento/Estado: 27384 – INDEA/MT.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0007-50. - Av. das Indústrias, nº 2020, Armz 06, Ouro Preto, Cep: 99.500-000. **Carazinho/RS**.

Número de registro do estabelecimento/Estado: 54/21 - SEAPA/RS.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0005-98. - Rod. PR 090 – Km 05, nº 5695, Armz 1-J, PQ Industrial Nene Favoretto. Cep:

86.200-000. **Ibiporã/PR**. Número de registro do estabelecimento/Estado: 1007991 – ADAPAR/PR.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0003-26. - R C /Trecho 03, S/N, Armz P, Centro Industrial do Cerrado. Cep: 47.850-000. **Luis**

Eduardo Magalhães/BA. Número de registro do estabelecimento/Estado: 125921 ADAB/BA.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0004-07. - Av. Constante Pavan, nº 4633, Armz 1K, Betel. Cep: 13.148.198. **Paulínia/SP**.

Número de registro do estabelecimento/Estado: 4322 CDA/SP.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0009-11. - ROD. BR 050, KM 185, Galpão 01, Sala 09A, Bairro Jardim Santa Clara, CEP:

38.038-050. **Uberaba/MG**. Número de registro do estabelecimento/Estado: 19523 IMA/MG.

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 28.514.525/0010-55. - A Area Rodovia MS 156, KM 7,5 – lado esquerdo, zona rural, s/n, sala 15, Bairro: área Rural de **Dourados/MS**. CEP: 79.849-899. Dourados/MS.

Número de registro do estabelecimento/Estado: 2060/2024-R IAGRO/MS.

DEKALPAR BRASIL LTDA.

Avenida Madre Leônia Milito, 1500 - Sala 1910 - Andar 19 - Bairro Bela Suíça - Londrina/PR

CEP: 86050-270 - CNPJ: 53.476.996/0001-72 - Certificado de Registro: nº 1008459 - ADAPAR/PR.

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA

Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 960, Sala 165 166 167 168 Edif. Torre Marechal - Centro – CEP: 85.851-020 – Foz do Iguaçu/PR.

CNPJ: 45.923.627/0001-52.

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1008194-ADAPAR/PR.

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA

Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800, Parque Industrial – CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR.

CNPJ: 45.923.627/0003-14.

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1008300-ADAPAR/PR.

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4633 – Armazém 1-Z, Betel – CEP: 13148-198 – Paulínia/SP.

CNPJ: 45.923.627/0006-67.

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4495-CDA/SP.

**SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.**

Rod dos Imigrantes, S/N, Km 5 Galpão 1A SALA 7, Distrito Industrial CEP: 78.098-325 - Cuiabá-MT.

CNPJ: 45.923.627/0004-03

Nº do registro do estabelecimento no estado: 328037-INDEA/MT.

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS 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 CFICS/DDSIV/CDA/SP - Nº 4503.

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua Professor Ivo Corseuil, 69, Conjuntos 201 e 301, Sala D, Petrópolis, Porto Alegre/RS

CEP: 90.690-410

CNPJ 05.625.220/0001-24

Registro no SEAPA/RS nº 1448/04.

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

BR 386, S/N, Km 173,5, Sala 5A, Boa Vista, Carazinho/RS

CEP: 99.500-000

CNPJ 05.625.220/0009-81

Registro no SEAPA/RS nº 42/18.

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rod PR 090, S/N, Km 374, Lote 44-C-2, modulo I, Parque Industrial Nene Favoretto, Ibiporã/PR

CEP: 86.200-000

CNPJ 05.625.220/0005-58

Registro no ADAPAR/PR nº 1000021.

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rod Presidente Castelo Branco, 11100, Km 30.5, modulo 2 - N, Jardim Maria Madalena, Barueri/SP

CEP: 06.421-400

CNPJ 05.625.220/0012-87

Registro no CDA/SP nº 4252

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rod BR-163, S/N, Km 116, Armz 2, Sala 06, Parque Industrial Vetorasso, Rondonópolis/MT

CEP: 78.746-055

CNPJ 05.625.220/0011-04

Registro no INDEA/MT nº 32257.

WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.

Avenida Doutor José Bonifácio Coutinho Nogueira, 214, Sala 516 Quadra 30014 Lote 20-A-5,

Jardim Madalena, Campinas/SP

CEP: 13.091-611

CNPJ: 40.503.635/0001-26

Registro no CFICS/GDSV/CDA/SP nº 4325

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

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE III**



Cor da faixa: vermelho PMS Red 199 C

INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM (<i>Nome científico</i>)				
Algodão	Ramulária (<i>Ramularia aréola</i>)	1,0 a 2,0 L/ha	6	Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 6 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
Amendoim	Mancha-castanha (<i>Cercospora arachidicola</i>)	1,5 a 2,0 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 300 a 500 L/ha	Iniciar as aplicações logo aos primeiros sintomas das doenças. Repetir a cada 10 a 14 dias. Fazer no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Mancha-preta (<i>Pseudocercospora personata</i>)			Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	
Batata	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	1,75 a 2,0 L/ha	2	Aplicação Terrestre: 400 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)				
Berinjela	Seca-dos-ramos (<i>Phoma exigua</i> var. <i>exigua</i>)	300 mL/100 litros água	5	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Cebola	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	2,0 L/ha	5	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)				
Cenoura	Mancha-de- Alternaria (<i>Alternaria dauci</i>)	300 mL/100 litros água	5	Aplicação Terrestre:	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença.

				800 L/ha	Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Feijão	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	2,0 L/ha	4	Aplicação Terrestre: 400 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.
	Mancha-angular (<i>Phaeoisariopsis griseola</i>)	1,75 a 2,0 L/ha		Aplicação Terrestre: 300 a 500 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações por volta dos 20 dias após a germinação, ou logo aos primeiros sintomas. Repetir a cada 10 dias. Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.
Mamão	Variola (<i>Asperisporium caricae</i>)	300 mL/100 litros água	5	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 14 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Melancia	Míldio (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	300 mL/100 litros água	5	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Milho	Mancha-de-phaeosphaeria (<i>Phaeosphaeria maydis</i>)	1,0 a 2,0 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva, sendo a primeira aplicação realizada quando cultura apresentar de 6 a 8 folhas (V6 a V8), a segunda aplicação na emissão da folha bandeira (pré pendoamento) e a terceira até 14 dias após a segunda aplicação. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
Pepino	Míldio (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	300 mL/100 litros água	5	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Rosa*	Mancha-negra (<i>Diplocarpon rosae</i>)	300 mL/100 litros água	4	Aplicação Terrestre: 800 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias.
Soja	Ferrugem-asiática (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	1,0 a 2,0 L/ha	2	Aplicação Terrestre: 150 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40	Iniciar as aplicações preventivamente ou até os 65 dias após a emergência aproximadamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias.

	Oídio (<i>Microsphaera diffusa</i>)			L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	Septoriose (<i>Septoria glycines</i>)				
Tomate	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	175 a 200 mL/100 litros água	8	Aplicação Terrestre: 400 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 8 aplicações por ciclo da cultura.
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)				

Nota: 1 litro de produto comercial contém 720 gramas de ingrediente ativo.

*Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas doenças indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

MODO DE APLICAÇÃO:

Agitar a embalagem do CLOROTALONIL 720 SINO-AGRI antes de preparar a calda a ser aplicada. O tanque de pulverização deve ser mantido com agitação constante durante a aplicação.

CLOROTALONIL 720 SINO-AGRI deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas.

A boa cobertura dos alvos aplicados (todos os tecidos da parte aérea das plantas) é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio ou jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 150 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm². A velocidade do trator deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante do bico utilizado, variando entre 100 a 1.000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas:

Temperatura do ar: abaixo de 30°C.

Umidade relativa do ar: acima de 50%.

Velocidade do vento: média de 3 km/h até 15 km/h.

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Algodão e Milho: Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 100 a 200 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² - seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

Soja: Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 150 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² - seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

Amendoim e Feijão: Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 300 a 500 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² - seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

Batata, Berinjela, Cebola, Cenoura, Mamão, Melancia, Pepino, Rosa e Tomate: Utilizar pulverizador com barra tratorizado, motorizado estacionário com mangueira ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 400 a 1000 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² - seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

APLICAÇÃO AÉREA:

A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar das culturas citadas na bula.

Utilizar barra com um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, hidráulicos ou atomizadores que gerem gotas médias.

É recomendado que os demais parâmetros operacionais, isto é, velocidade, largura de faixa, etc., também sejam escolhidos visando à geração de gotas médias.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos em velocidade média de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. Não aplicar em alturas menores do que 2 metros ou maiores do que 5 metros.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

A critério do Engenheiro Agrônomo Responsável, as condições de aplicação podem ser flexibilizadas.

É recomendado respeitar as diretrizes do Ministério da Agricultura e Pecuária quanto à segurança na faixa de aplicação:

a) As aplicações não deverão ser realizadas em áreas com distância inferior a 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e mananciais de captação de água para abastecimento de população;

b) Estas restrições deverão ser válidas também para áreas com distância inferior a 250 metros no caso de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais;

c) As aeronaves agrícolas que contenham produtos químicos deverão ser proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e os agrupamentos humanos.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termohigrômetro.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários.

Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

MODO DE PREPARO DE CALDA:

1. Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, ainda na embalagem.
2. O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada do fungicida e em seguida adicionar o adjuvante recomendado pelo fabricante, caso necessário. Após isso, proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto.
3. Preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação.
4. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

Obs: Seguir as condições de aplicação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

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

CULTURAS	DIAS
Algodão	30
Amendoim	14
Batata	7
Berinjela	7
Cebola	7
Cenoura	7
Feijão	14
Mamão	7
Melancia	7
Milho	42
Pepino	7
Rosa	U.N.A.
Soja	30
Tomate	7

U.N.A. = uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Manter afastadas das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 24 horas após a aplicação. Respeitar os **Intervalos de Segurança** antes da colheita.

Não permitir o ingresso dos trabalhadores à área tratada antes da secagem do produto na cultura, que em geral, em condições normais de temperatura, ocorre em um período de 4 horas. Caso seja necessário o ingresso antes deste período, deve-se utilizar Equipamento de Proteção Individual padrão recomendados em rotulagem para a atividade de aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas na dose e condições recomendadas. Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:



Testes de campo demonstraram que nas culturas e doses recomendadas não há efeito fitotóxico. Entretanto, devido ao grande número de espécies e variedades de culturas que podem vir a ser afetadas pelas doenças indicadas nesta bula, recomenda-se que o usuário aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.

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 DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação distintos do Grupo M05 para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo **M05** para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as Boas Práticas Agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

CLOROTALONIL 720 SINO-AGRI é um fungicida composto por uma isoftalonitrila, clorotalonil. Este ingrediente ativo apresenta o mecanismo de ação de contato multi-sítio, pertencente ao grupo M05, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo M05 sempre que possível;
- Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br) .

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

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 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 vazamento 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 O MANUSEIO OU 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); 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 respingos;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, 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); 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 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, utilize 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

FATAL SE INALADO

PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico. 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, relógios, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INFORMAÇÕES MÉDICAS

GRUPO QUÍMICO	Isoftalonitrila
CLASSE TOXICOLÓGICA	CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO
VIAS DE EXPOSIÇÃO	Oral, dérmica e inalatória.
TOXICOCINÉTICA	Em estudos com ratos, foram administradas doses orais de clorotalonil acima de 50 mg/kg. Aproximadamente 30% da dose foi absorvida após 48 h. O clorotalonil foi distribuído no sangue e tecidos em 2 horas. As concentrações mais elevadas foram encontradas no rim, seguido pelo fígado e sangue. A maior parte da excreção ocorreu pelas fezes. A excreção biliar foi rápida, sendo o pico atingido em 2 h após uma dose oral de 5 mg/kg, e essa excreção foi saturada em doses de 50 mg/kg ou mais. A excreção urinária em ratos contabilizou de 5-10% da dose. A eliminação fecal é a principal via em cachorros e macacos, e a excreção urinária é menor do que em ratos. Quando o clorotalonil foi aplicado na pele de ratos, aproximadamente 28% da dose foi absorvida em 120 h. Em torno de 18% da dose foi encontrada nas fezes e 6% na urina em 120 h.
TOXICODINÂMICA	Desconhecidos.
SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS	Exposição aguda: tem sido relatada asma ocupacional após exposição inalatória ao clorotalonil. Há relatos de concentrações de clorotalonil de 0,01% que causaram reações anafiláticas. Exposição ocular: extremamente irritante aos olhos. Produz opacidade da córnea em animais, reversível em quatro dias. Exposição dermatológica: reações alérgicas e de fotossensibilidade também são possíveis. Pode ocorrer dermatite na ausência de contato direto com a pele, devido à alta volatilidade. Trato respiratório: o clorotalonil pode causar irritação do trato respiratório. Trato gastrointestinal: pode ocorrer êmese espontânea. Efeitos imunológicos: podem ocorrer reações anafiláticas e reação de

	hipersensibilidade retardada.
DIAGNÓSTICO	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
TRATAMENTO	Não há antídoto específico. Deve-se aplicar tratamento sintomático em função do quadro clínico. Medidas terapêuticas imediatas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto e intensificar sua eliminação. Exposição Oral - No caso de ingestão de quantidades significativas, administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Não induza o vômito. Trate sintomaticamente prestando atenção, quando necessário, a sintomas respiratórios e dérmicos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, a lavagem gástrica pode ser indicada. A) A êmese não é indicada devido às propriedades irritantes e ausência de efeitos sistêmicos do clorotalonil diluído. O risco de aspiração do solvente presente na formulação também torna a êmese induzida potencialmente perigosa. B) O clorotalonil não diluído é fortemente irritante. Contudo, não foram descritos efeitos corrosivos. Os pacientes devem ser examinados quanto a sinais de danos teciduais ou nas membranas mucosas. Exceto em circunstâncias raras, esofagoscopia, esteróides e antibióticos não costumam ser necessários. Exposição Inalatória A) Inalação: Remova o paciente para um local arejado. Monitore alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta 2 via inalatória ou corticosteroides via parenteral. Exposição Ocular A) Descontaminação: Irrigue os olhos expostos com quantidade copiosa de água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição Dérmica Remova imediatamente a vítima das proximidades da fonte de contaminação. 1) Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave as áreas expostas com água e sabão. 2) Dermatite irritante retardada pode ocorrer 48 a 72 horas após ter cessado a exposição. 3) Anti-histamínicos ou esteroides tópicos podem ser úteis no tratamento da dermatite alérgica por contato
CONTRAINDICAÇÕES	Não se conhece interações medicamentosas ou contraindicações no tratamento dos intoxicados por este produto.
EFEITO SINÉRGICOS	Desconhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações 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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800 500 99 99 (Toxiclin).



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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismo de Toxicidade no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS

DL₅₀ oral em ratos > 2.000 mg/kg

DL₅₀ dérmica em ratos > 2.000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória em ratos: 0,46 mL/kg p.c. em 4h

Corrosão/ Irritação cutânea em coelhos: em contato com a pele de coelhos o produto não causou sinais clínicos de irritação dermal. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Corrosão/ Irritação ocular em coelhos: todos os animais de experimentação apresentaram opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose - reversíveis em até 7 dias. A fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em todos os casos.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS

Excessiva e repetida exposição dermal pode causar uma constante irritação ou pode aumentar a possibilidade de uma reação alérgica. Após exposição a longo prazo, ratos e cães apresentaram nefrotoxicidade.

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 PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, algas e peixes).
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque a 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 CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Inovatis Agronegócios Importação e Exportação Ltda.
- Telefone da empresa 0800 110 8270 (Pró-Química).
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em um 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 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.

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, 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 EPI - 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:



Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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;
- 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 da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do 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 efetuada 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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.

Ceará: é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019, salvo se realizada por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARPs, Veículo Aéreo Não Tripulado – VANT ou Drones, conforme lei nº 19.135, de 19 de dezembro de 2024.