



CADILAC

VITALIUM; CRUZANTO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 5718

COMPOSIÇÃO:

Manganese ethylenebis (dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt (MANCOZEBE).....800 g/Kg (80% m/m)
Outros ingredientes.....200 g/Kg (20% m/m)

GRUPO	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida/Acaricida

GRUPO QUÍMICO: Alquilenobis (ditiocarbamato)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Carlos Gomes, 258 – Salas 1103, 1104, 1105 e 1106 – Boa Vista – Porto Alegre/RS – CEP: 90.480-000

Telefone: (51) 3072-9793 – CNPJ nº 10.486.463/0001-69 – Inscrição Estadual nº 096/3276190 –

Registro do estabelecimento no Estado nº 1928/09 – SEAPA/RS

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

FORTUNA TÉCNICO – Registro MAPA nº 07808

Agria S.A.

Asenovgradsko Shose, 4.009 - Plovdiv – Bulgária.

MANCOZEBE TÉCNICO CHDS III – Registro MAPA nº 21917

HEBEI SHUANGJI CHEMICAL CO., LTD.

East Suburb, Xinji, Hebei, 052360 - China

MANCOZEB TÉCNICO LIMIN – Registro MAPA nº TC08125

LIMIN CHEMICAL CO., LTD. - UNIDADE I

Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu 221400, China.

FORMULADORES:

AGRIA S.A.

Asenovgradsko Shose, 4.009 - Plovdiv – Bulgária.

IMASPRO RESOURCES SDN, BHD.

37, Jalan 5, Kawasan 16, Taman Intan, 41.300 – Klang, Selangor – Malásia.

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Plto No. 28, SEZ-1, Dahej Limited, Sez Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch-392 130 Gujarat, Índia

LIMIN CHEMICAL CO. LTD.

Economyc Development Zone, Xinyi, Jiangsu 221400, China

HEBEI SHUANGJI CHEMICAL CO., LTD.

East suburb of Xinji City, Hebei, China

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rod. Presidente Castelo Branco, S/N.º Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46 Cadastro estadual: nº 31 CDA/SP

TAGMA BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP. CEP 13148-030

CNPJ: 03.855.423/0001-81 Cadastro estadual: nº 477- CDA/SP

MANIPULADORES:**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**

Rod. Presidente Castelo Branco, S/N.º Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46 Cadastro estadual: nº 31 CDA/SP

TAGMA BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP. CEP 13148-030

CNPJ: 03.855.423/0001-81 Cadastro estadual: nº 477- CDA/SP

IMPORTADORES:**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia PR-090, 5.695, km 5 - armazém 1K - Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000322 - ADAPAR/PR

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4.633 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP

CNPJ: 10.486.463/0004-01. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4402 - CDA/SP

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Área Rural Projetada, nº 150, Armz 1AK Anexo I - Area Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT

CNPJ: 10.486.463/0005-92. Nº do registro do estabelecimento no estado: 29164 - INDEA/MT

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Maria Elias Lisboa Santos, s/nº Quadra 07 Lote 05 salas 09 – Parque Industrial Aparecida Vice-presidente José de Alencar – Aparecida de Goiânia/GO - CEP: 74993-530

CNPJ: 10.486.463/0006-73. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5139/2023 – AGRODEFESA/GO

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia BR-050, km 185 - sala 9 - Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG

CNPJ: 10.486.463/0008-35. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.883 - IMA/MG

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua C, 290, Armz Y, Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhães/BA

CNPJ: 10.486.463/0007-54. Nº do registro do estabelecimento no estado: 162425 ADAB/BA

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. das Indústrias, 2020 - Armazém 8 - Ouro Preto - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 10.486.463/0010-50. Nº do registro do estabelecimento no estado: 101/25 SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua professor Ivo Corseuil, 69, Conj. 201 e 301, Sala D – Bairro Petrópolis – CEP: 90.690-410 – Porto Alegre/RS - CNPJ: 05.625.220/0001-24. Nº do registro do estabelecimento no estado: 01448/04 - SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 163, Km 116, s/nº – Armazém 2, Sala 06, Parque Industrial Vetorasso - CEP: 78746-055 - Rondonópolis/MT - CNPJ:

05.625.220/0011-04. Nº do registro do estabelecimento no estado: 32257 - INDEA/MT

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia PR 090, Km 37, s/nº, Lote 44-C-2 Módulo I, Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ:

05.625.220/0005-58. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000021 - ADAPAR/PR

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100, Km 30,5, Módulo 2 N, Jardim Maria Cristina - CEP: 06.421-400 - Barueri/SP - CNPJ:

05.625.220/0012-87. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4252 - CDA/SP

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

BR 386, Km 173,5, s/nº, Sala 5A, Boa Vista - CEP: 99500-000 - Carazinho/RS CNPJ: 05.625.220/0009-81. Nº do registro do estabelecimento no estado: 42/18 - SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G, Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz - CEP: 99500-000 –

Carazinho/RS CNPJ: 05.625.220/0013-68. Nº do registro do estabelecimento no estado: 65/20 - SEAPA/RS

MATRISOJA LTDA.

Rodovia, 272, s/nº, Sala 2, Povoado Escondido - CEP: 65.950-000 - Barra do Corda/MA - CNPJ: 47.461.523/0002-80.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1194 - AGED/MA

AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rodovia BR 364, Km 20, s/nº - CEP: 78098-970, Bairro: Zona Rural - Cuiabá/MT

CNPJ: 77.294.254/0050-72.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 20435 - INDEA/MT

AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rodovia BR 163, 2461, Bairro: Expansão Urbana - Sorriso/MT

CNPJ: 77.294.254/0077-92. Nº do registro do estabelecimento no estado: 22956 - INDEA/MT

Rua Domingos Jorge, 1.100 - Socorro - CEP: 04779-900 - São Paulo/SP
CNPJ: 18.459.628/0001-15 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 663 - CDA/SP

Rodovia PR 090 km 374,9 - Zona Rural - galpão armazém A - sala A - Zona Rural - CEP: 86200-000 Ibiporã/PR
CNPJ: 18.459.628/0019-44 - N° do registro do estabelecimento no Estado: 003176 - ADAPAR/PR

Avenida Constante Pavan, 4.327 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP
CNPJ: 18.459.628/0020-88 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 976 - CDA/SP

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº - quadra 17 - setor 13 - CEP: 99500-000 - Carazinho/RS CNPJ: 18.459.628/0071-28
Nº do registro do estabelecimento no Estado: 184/12 - SEAPA/RS

Av. Dr. Cardoso de Melo, nº 1470, conjunto 1005 e 1006, Vila Olímpia – São Paulo/SP - CEP: 04548-005
CNPJ: 33.824.613/0001-00 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 4206 – CDA/SP

Rod. PR 090, nº 5695, KM 5, Armz1, Parque Industrial Nene Favoretto – Ibioporã/PR - CEP: 86200-000
CNPJ: 33.824.613/0003-64 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 1008263 - ADAPAR

Rua Projetada, nº 150, Bairro Distrito Industrial – Cuiabá/MT – CEP: 78099-899 – CNPJ: 33.824.613/0004-45
Número de registro do estabelecimento no Estado: 33970 - INDEA/MT

Constante Pavan, nº 4633; Paulínia/SP - CEP: 13148-198 - CNPJ: 33.824.613/0002-83.
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4401 – CDA/SP

Avenida Castelo Branco, 6348, quadra 47 Lotes 01 a 05 2 12, bairro: Ipiranga, CEP: 74.453-383. Goiânia/GO
CNPJ: 01.626.951/0001-33. N° do registro do estabelecimento no estado: 0111/2018 – AGRODEFESA/GO

Avenida Madre Leônia Milito, nº 1500, sala 1910 andar 19, bairro: Bela Suiça - CEP: 86.050-270 - Londrina/PR
CNPJ: 53.476.996/0001-72. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008459 ADAPAR/PR



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

CADILAC; VITALIUM; CRUZANTO é um acaricida e fungicida protetor que, através do seu ingrediente ativo Mancozebe, bloqueia o metabolismo do patógeno no nível celular em várias etapas do ciclo de Krebs, indicado para controle de doenças nas culturas.

Cultura	Praga	Dose (p.c.)	Nº máximo de aplicações	Volume de Calda (L/ha)
ABÓBORA	Sarna <i>Cladosporium cucumerinum</i>	200 g/100L d'água	3	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum orbiculare</i>			
	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Abóbora: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
ALGODÃO	Mancha de ramulária <i>Ramularia areola</i>	2,0 - 2,5 kg/ha	3	Aplicação terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha
Algodão: Para o controle de mancha-de ramulária, iniciar as aplicações preventivamente entre 40 e 45 dias após a emergência da cultura ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 dias ou seguir a recomendação de manejo preconizado para controle deste alvo na região. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença.				
ALHO	Mancha-púrpura <i>Alternaria-porri</i>	200 g/100L d'água	6	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Míldio <i>Peronospora destructor</i>			
	Ferrugem <i>Puccinia allii</i>			
Alho: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 6 aplicações.				
AMENDOIM	Mancha-castanha <i>Cercospora arachidicola</i>	1,0 a 2,0 kg/ha	3	Aplicação terrestre: 300 - 600 L/ha
	Mancha-barrenta <i>Phoma arachidicola</i>			
	Verrugose <i>Sphaceloma arachidis</i>			
Amendoim: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
ARROZ	<i>Bipolaris oryzae</i> Mancha-parda	2,0 kg/ha	2	Aplicação terrestre: 400 - 600 L/há
	<i>Cercospora oryzae</i> Mancha-das-glumelas	4,5 kg/ha		
	<i>Pyricularia grisea</i> Brusone			
Arroz: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, na fase de alongação (final do emborrachamento) ou no início dos sintomas, caso esses ocorram antes da fase de alongação. Repetir aplicação após 10 a 15 dias. Realizar no máximo 2 aplicações.				
BANANA	Sigatoka-negra <i>Mycosphaerella fijiensis</i>	1,8 a 2,5 kg/ha	5	Aplicação terrestre: 200 L/ha
	Mal-de-sigatoka <i>Mycosphaerella musicola</i>	2,0 Kg/ha		
Banana: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 15 dias. Realizar no máximo 5 aplicações.				

BATATA	Mancha de alternaria <i>Alternaria solani</i>	3 Kg/ha	4	Aplicação terrestre: 200-400 L/ha
	Mela, Requeima <i>Phytophthora infestans</i>			
Batata: Realizar no máximo quatro aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações quando as plantas atingirem entre 5 a 20 cm de altura, ou no surgimento dos primeiros sintomas. Realizar reaplicações em intervalos de 5 a 10 dias, no caso de haver incidência das doenças.				
BERINJELA	Pinta-preta-grande <i>Alternaria solani</i>	200 g/100L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 - 600 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Ferrugem <i>Puccinia pampeana</i>			
	Septoriose <i>Septoria lycopersici</i>			
	Mancha-de-stemphylium <i>Stemphylium soani</i>			
Berinjela: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
BETERRABA	Mancha-de-cercospora <i>Cercospora beticola</i>	200 g/100L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 - 1000 L/ha
Beterraba: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
BRÓCOLIS	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria brassicae</i>	200 g/100L d'água	3	Aplicação terrestre: 500 - 1000 L/ha
	Mildio <i>Peronospora parasitica</i>			
Brócolis: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações				
CAFÉ	Ferrugem-do-cafeeiro <i>Hemileia vastatrix</i>	4 - 5 Kg/ha	3	Aplicação terrestre: 400 L/há
Café: Realizar no máximo três aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 15 a 30 dias, caso necessário.				
CEBOLA	Mancha-púrpura <i>Alternaria porri</i>	2,5 a 3,0 kg/ha	12	Aplicação terrestre: 600 a 1.000 L/ha
	Cinza, Mildio <i>Peronospora destructor</i>			
Cebola: Iniciar as aplicações no estágio de 4-6 folhas ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo a intervalos de 7 dias. Fazer no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura.				
CENOURA	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria dauci</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 600 a 900 L/ha
	Mancha-de-cercospora <i>Cercospora carotae</i>			
Cenoura: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 3 a 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações				
CRAVO	Ferrugem <i>Uromyces dianthi</i>	200 g/100 L d'água	12	Aplicação terrestre: 200 a 1.000 L/ha
Cravo: Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetindo-se semanalmente. Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura.				
CRISANTEMO	Ferrugem <i>Puccinia chrisanthemi</i>	200 g/100 L d'água	12	Aplicação terrestre: 200 a 1.000 L/ha
Crisântemo: Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetindo semanalmente. Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura.				
CEVADA	Mancha-reticular <i>Drechslera teres</i>	2,5 Kg/ha	3	Aplicação terrestre: 250 L/há
Cevada: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no final do perfilhamento e repetir a aplicação no início do espigamento. Em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença, realizar a terceira aplicação no florescimento. Realizar no máximo 3 aplicações.				

CITROS	Ácaro-da-falsa-ferrugem <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	150 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 400-1000 L/há
	Verrugose-da-laranja- doce, Verrugose <i>Elsinoe australis</i>	200 - 250 g/100 L d'água		
	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Melose, Podridão-peduncular <i>Diaporthe citri</i>			
-Acaricida: Iniciar as pulverizações na constatação do ácaro (quando em 2% das folhas ou frutos examinados for observada infestação de pelo menos um ácaro da falsa ferrugem, através de levantamentos semanais). -Fungicida: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início do florescimento ou em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias.				
COUVE-FLOR	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria brassicae</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha
	Míldio <i>Peronospora parasitica</i>			
Couve-flor: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
COUVE	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria brassicae</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha
	Míldio <i>Peronospora parasitica</i>			
Couve: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
ERVILHA	Mancha-de-ascochyta <i>Ascochyta pisi</i> <i>Ascochyta pinoides</i>	2 Kg/ha	5	Aplicação terrestre: 300 – 500 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum pisi</i>	200 g/100 L d'água		
	Míldio <i>Peronospora pisi</i>			
	Ferrugem <i>Uromyces pisi-sativi</i>			
	Ervilha: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, 20 dias após a emergência ou aos primeiros sintomas. Repetir a aplicação em intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 5 aplicações			
FEIJÃO	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	2 Kg/ha	5	Aplicação terrestre: 400L/ha
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
Feijão: Realizar no máximo cinco aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, aos 25 dias após a emergência ou em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 5 a 10 dias, caso necessário.				
FEIJÃO-VAGEM	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	200 g/100 L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Míldio <i>Perenospora manshurica</i>			
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
Feijão-vagem: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
FIGO	Ferrugem <i>Cerotelium fici</i>	200 g/100 L d'água	3	0,5 a 2,0L/planta
	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			

Figo: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início da brotação. Repetir a aplicação em intervalos de 10 a 15 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
FUMO	Mofo-azul <i>Peronospora tabacina</i>	1,5 a 3,0 kg/há	3	Aplicação terrestre: 400-1000
Fumo: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
GLADIOLO	Podridão-da-flor <i>Botrytis gladiolorum</i>	200 g/100 L d'água	12	400 a 1.000 L/ha, dependendo do porte da planta
Gládio: Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetindo-se semanalmente. Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura.				
MAÇÃ	Antracnose, Mancha-foliar-da-gala <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/há
	Sarna-da-macieira <i>Venturia inaequalis</i>			
Maçã: Realizar, no máximo, quatro aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no estágio de dormência (estádio fenológico C – pontas verdes). Repetir a aplicação em intervalos de 7 a 14 dias.				
MAMÃO	Sarna <i>Asperisporium caricae</i>	200 g/100 L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
Mamão: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 15 a 20 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
MANGA	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/há
Manga: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início da brotação. Repetir a aplicação em intervalos de 10 a 15 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
MELANCIA MELÃO	Sarna <i>Cladosporium cucumerinum</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum orbiculare</i>			
	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Melancia: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações. Melão: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
MILHO	Mancha-phaeosphaeria <i>Phaeosphaeria maydis</i>	1,4 a 2,8kg/ha	3	Aplicação terrestre: 200 a 300 L/há
Milho: Iniciar as aplicações preventivamente no estágio V8 a V10 ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença, observando-se o desenvolvimento da cultura em função da precocidade do material utilizado. Reaplicar em intervalos de 7 a 10 dias a fim de cobrir adequadamente o período de maior suscetibilidade da cultura. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações.				
PEPINO	Sarna <i>Cladosporium cucumerinum</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum orbiculare</i>			
	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Pepino: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações				

PERA	Entomosporiose <i>Entomosporium mespili</i>	200 g/100 L d'água	4	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Podridão-parda <i>Monilinia fructicola</i>			
	Sarna-da-macieira <i>Venturia inaequalis</i>			
Pêra: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, logo após a fase de dormência. Repetir a aplicação em intervalos de 14 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
PESSEGO	Podridão-parda <i>Monilinia fructicola</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Crespeira <i>Taphrina deformans</i>			
	Ferrugem <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>			
Pêssego: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Para o controle de ferrugem, iniciar as aplicações na primeira semana de dezembro, repetindo a aplicação a cada 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações.				
PIMENTÃO	Mancha-de-cercospora <i>Cercospora capsici</i>	2 kg/ha	4	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha
	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria solani</i>	200 g/100 L d'água		
	Cercosporiose <i>Cercospora melongenae</i>			
	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Requeima <i>Phytophthora capsici</i>			
	Ferrugem-do-pimentão <i>Puccinia pampeana</i>			
Pimentão: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações.				
REPOLHO	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria brassicae</i>	200 g/100 L d'água	3	Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha
	Míldio <i>Peronospora parasitica</i>			
Repolho: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações.				
ROSA	Mancha-das-folhas <i>Diplocarpon rosae</i>	200 g/100 L d'água	12	Aplicação terrestre: 400 – 1000 L/ha, dependendo do porte da planta
Rosa: Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetindo-se semanalmente. Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura.				
SOJA	Ferrugem asiática/ferrugem-da-soja <i>Phakopsora pachyrhizi</i>	1,4 a 2,8 kg/ha	3	Aplicação terrestre: 120 a 200 L/há
	Mancha-alvo <i>Corynespora cassiicola</i>	1,4 a 2,4 kg/ha		
	Mancha-parda <i>Septoria glycines</i>			
Soja: Para o controle de ferrugem-asiática e ferrugem-da-soja , realizar 3 aplicações em sequência sobre o topo da cultura, iniciando a partir do estágio V11 (último nó com trifólio antes da floração) até R1 (início da floração) e seguindo as demais aplicações com intervalos de 10 a 14 dias. Para uma melhor eficiência no controle da ferrugem-da-soja, recomenda-se a realização de aplicação preventiva do produto em áreas com alta incidência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações.				

SORGO	Antracnose <i>Colletotrichum sublineolum</i>	2,0 - 2,5 kg/ha	3	Aplicação terrestre: 200 L/ha
	Helmintosporiose <i>Exserohilum turcicum</i>			Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha
	Mancha de bipolaris <i>Bipolaris sorghicola</i>			
	Ferrugem <i>Puccinia purpurea</i>			
Sorgo: Iniciar as aplicações preventivamente no estágio V8-V12 (vegetativo) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 dias ou seguir a recomendação de manejo preconizado para controle deste alvo na região. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença.				
TOMATE	Mancha de alternaria, Pinta-preta-grande <i>Alternaria solani</i>	3 Kg/ha	4	Aplicação terrestre: 200-400 L/ha
	Antracnose <i>Colletotrichum coccodes</i>			
	Mela <i>Phytophthora infestans</i>			
	Septoriose, Pinta-preta-pequena <i>Septoria lycopersici</i>			
	Mancha-de- Stemphylium <i>Stemphylium solani</i>			
Tomate: Realizar, no máximo, quatro aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, logo após o transplante e em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário.				
TRIGO	Helmintosporiose <i>Bipolaris sorokiniana</i>	2,5 Kg/ha	3	Aplicação terrestre: 200 a 300 L/há
	Ferrugem-do-colmo <i>Puccinia graminis</i>			
	Ferrugem-da-folha <i>Puccinia triticina</i>			
	Brusone <i>Pyricularia grisea</i>			
	Mancha-salpicada <i>Septoria tritici</i>			
Trigo: Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, na fase de emborrachamento, repetindo a aplicação após 10 a 15 dias. Para o controle de Helmintosporiose, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. Para o controle de Brusone, iniciar a aplicação no início do espigamento, repetindo a aplicação após 10 a 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações.				
UVA	Antracnose <i>Elsinoe ampelina</i>	250 g/100 L d'água	4	Aplicação terrestre: 400-1000 L/ha
	Podridão-amarga <i>Greeneria uvicola</i>			
	Míldio, Mofo <i>Plasmopara viticola</i>			
	Escoriose <i>Phomopsis viticola</i>			
	Mofo-cinza, Podridão-da-flor <i>Botrytis cinérea</i>			
Uva: Realizar, no máximo, quatro aplicações por ciclo da cultura. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, antes do florescimento. Repetir a aplicação em intervalos de 7 a 10 dias.				

MODO DE APLICAÇÃO:

CADILAC; VITALIUM; CRUZANTO deve ser aplicado na dosagem recomendada, em quantidade de calda suficiente para uma cobertura completa e uniforme das plantas a serem tratadas.

Manter a calda de pulverização sob agitação contínua e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras com o equipamento de tal forma a se evitar sobreposição nas áreas tratadas.

- **Aplicação Terrestre:**

Pulverizadores de barra ou costal (motorizado ou manual), pulverizador acoplado a trator equipado com barras, atomizador (turbo-atomizador), mangueiras e pistolas.

Tipo de bico: cone, como XH4 ou D 2-13; altura da barra: deve permitir uma boa cobertura de toda a parte aérea da planta; tamanho e densidade de gotas: 90 a 100 micra e no mínimo 60 gotas/cm²; condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores a 6 km/h, nem sob chuva.

- **Aplicação Aérea:**

Barra com bicos ou atomizador rotativo (micronair). Bicos Teejet cone vazio, pontas D6 a D12 (para micronair usar quatro atomizadores na barra); volume de aplicação: 20 a 30 litros/ha para barra com bicos e 10 a 20 litros/ha para micronair; altura de vôo: 2 a 5 m sobre a cultura; largura da faixa de deposição efetiva: 15-20 cm; tamanho e densidade de gotas: 60 a 80 micra, no mínimo 80 gotas/cm²; condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores entre 10 a 15 km/h, nem sob chuva.

NOTA:

Os volumes de calda citados em faixa variam em função do estado vegetativo, densidade foliar e porte das plantas. À critério do engenheiro agrônomo ou técnico responsável, as condições de aplicação poderão ser alteradas.

Instruções para preparo da calda de pulverização:

Encher $\frac{3}{4}$ do volume do tanque de pulverização com água e adicionar **CADILAC; VITALIUM; CRUZANTO** mantendo o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. A agitação da calda deve ser contínua durante o preparo da calda e durante a operação de aplicação da calda.

Lavagem do equipamento de pulverização:

Somente utilize equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Alho, banana, batata, berinjela, beterraba, brócolis, cenoura, cebola couve-flor, ervilha, feijão-vagem, maçã, melancia, pepino, pimentão, tomate e uva	7
Café, cevada, figo, manga e pêssego	21
Abóbora, amendoim, citros, couve, feijão, melão, Pêra e repolho	14
Mamão	3
Algodão, milho, soja e sorgo	30
Arroz e trigo	32
Cravo, crisântemo, gladiolo, rosa e fumo	UNA

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes deste 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 na bula.

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

O produto é incompatível com produtos de reação altamente alcalina como a calda bordaleza e calda sulfocálcica.

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:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

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 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 M03 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	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

O produto fungicida **CADILAC; VITALIUM; CRUZANTO** é composto por Mancozebe, que apresenta atividade de contato multi- sítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicida).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como os controles: cultural, biológico, microbiano, comportamental, químico, e uso de variedades resistentes, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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 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 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:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

Além disso, 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e 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 (EPIs) 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.

ATENÇÃO**Pode ser perigoso se ingerido****Pode ser perigoso em contato com a pele****Pode ser perigoso 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

Pele: em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) 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 CADILAC**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Alquilenobis (ditiocarbamato)
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O mancozebe é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, distribuído pelos órgãos e excretado quase por completo após 96 horas. A absorção através da pele e mucosas é muito limitada. A etilenotiourea (ETU) é o principal metabólito. Após a administração de mancozebe em animais menos de 1 ppm do metabólito ETU foi encontrado na tireóide e no fígado. Após 24 horas, estes resíduos não foram detectados. O metabólito etilenotiourea pode ser detectado na urina.
Mecanismos de toxicidade	Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para o ingrediente ativo.
Sintomas e sinais clínicos	O mancozebe apresenta baixa toxicidade para mamíferos. Sintomas relatados em humanos foram: dor de cabeça, fraqueza, fadiga, sonolência, náusea e, em caso de contato, dermatites, sensibilização cutânea e rachaduras na pele. Mancozebe pode causar irritação para os olhos e para o trato respiratório. Os efeitos observados em animais foram dermatite de contato e a hiperplasia da tireóide.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível. Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos ou do ingrediente ativo em material biológico.
	<u>ANTÍDOTO:</u> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. <u>Exposição oral:</u> - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.

Tratamento	- Carvão Ativado: avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, 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: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - Avaliar a necessidade de controle das convulsões e/ou agitação extrema com benzodiazepínicos. - Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia. - Monitorar a função hepática e a função neurológica (atentar para o nível de consciência). - Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. <u>Exposição inalatória:</u> - 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. <u>Exposição ocular:</u> - Descontaminação: 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. <u>Exposição dérmica:</u> Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.
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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701 0450 Endereço Eletrônico da Empresa: http://www.rainbowagro.com.br Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com

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

Vide "Toxicocinética" e "Mecanismo de Toxicidade".

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL50 oral (ratos): > 2.000 mg/kg (fêmeas)

DL50 dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e

fêmeas) CL50 inalatória (ratos) (4 h): > 2,885 mg/L.

Irritação dérmica (coelhos): O produto foi considerado não irritante

Irritação ocular (coelhos): A substância-teste aplicada no olho dos coelhos causou alterações leves nas conjuntivas. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 72 horas após o tratamento. Nenhuma outra alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização dérmica: O produto é considerado não sensibilizante.

Efeitos crônicos:

Em relação aos estudos em camundongos, foram observadas pequenas alterações hormonais da tireóide e não foram relatadas alterações de peso e avaliação microscópica do órgão.

Em um estudo de três gerações em ratos não foram relatados efeitos embrio-fetotóxicos e teratogênicos. Porém em outro estudo conduzido em ratas prenhas foram observadas anormalidades no desenvolvimento corporal do sistema nervoso central, olhos, orelha e sistema músculo- esquelético. Quando o mancozebe foi administrado pela via inalatória em ratas prenhas não foram observados efeitos teratogênicos.

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)

(X) 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 organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza;
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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 placas 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA** - Telefone de Emergência: (51) 3237-6414 e **SUATRANS - CECOE**: 0800 117 2020

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** recolha o material com 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, de CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

4. PROCEDIMENTO 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

- **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**
Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 do pulverizador;
 - Faça essa 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 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 tríplice 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- Use luvas no manuseio desta embalagem.

- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das embalagens 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, 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 seis 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. 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, 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 REEBALAGEM 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.