

NATO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11819

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 e acaricida de contato

GRUPO QUÍMICO: Alquilenobis (ditiocarbamato)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*):

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.

Alameda Rio Negro, 585 SL 145 EDIF JACARI AND 14 ALPHAVILLE

Barueri – SP - CEP 06454-000. CNPJ nº 39.496.730/0001-60.

Telefone/fax: (11) 2970-3020

Cadastro da empresa no Estado (CDA/SP) nº 4354

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Mancozeb Técnico Indofil - Registro MAPA nº 11011

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 -

Índia Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Distr-Bharuch, Gujarat - 392 130 - Índia

Plot N° D-2/CH-12, GIDC, Dahej, Taluka Vagra, District Bharuch, Gujarat, 392130 - Índia

Mancozeb Técnico – (Registro MAPA nº 1708498)

CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

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

Abaixo - CEP: 12321- 150 - Jacareí/SP

CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP.

Mancozeb Técnico Nortox – (Registro MAPA nº 07616)

LIMIN CHEMICAL CO., LTD.

31 Xintan Road, Industrial Development Zone of Xinyi, Xinyi, Jiangsu – 221400, China.

Mancozeb Técnico Nortox II – (Registro MAPA nº 22017)

HEBEI SHUANGJI CHEMICAL CO., LTD.

East Suburb, Xinji City, Hebei, China.

Mancozeb Técnico Sabero – (Registro MAPA nº 11109)

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED.

Plot No 2102, G.I.D.C - Sarigam - 396155, Valsad District Gujarat State – Índia.

FORMULADOR:

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 -

Índia Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Distr-Bharuch, Gujarat - 392 130

– Índia

Plot N° D-2/CH-12, GIDC, Dahej, Taluka Vagra, District Bharuch, Gujarat, 392130 – Índia.

LIMIN CHEMICAL CO., LTD.

N° 69 Jingjiu Road, Tangdian Chemical Industrial Park, Economic Development Zone 221400 Xinyi, Jiangsu, China

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu, 313116, Changxing, Zhejiang, China

Coromandel International Limited

Plot no. 2102, GIDC, Sarigam, 396155, Valsad District, Gujarati State, Índia.

IMPORTADOR:

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

Rua João de Souza, 48 SALA 51 ANDAR 5 EDIF CORPORATE EVOLUTION - Sorocaba/SP.

CNPJ N° 28.514.525/0001-64

ZHONGSHAN QUIMICA DO BRASIL LTDA.

AV CONSTANTE PAVAN, 4633 – ARMZ 1k – BETEL- PAULINIA-SP

CNPJ N° 28.514.525/0004-07

MANIPULADOR:

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III CEP: 38001-970 - Uberaba/MG

CNPJ: 04.136.367/0005 11 - Registro IMA/MG nº 210

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsem, 1459 – Bairro dos Pássaros, Paulínia/SP - CEP: 13140-000

CNPJ: 03.855.423/0001 81 - Registro CDA/CFICS/SP nº 477

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA 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.

PRODUTO IMPORTADO

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 –PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Faixa Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO:

NATO é um fungicida composto por mancozebe, recomendado para aplicação foliar no controle de doenças fúngicas nas culturas de abóbora, algodão, alho, amendoim, arroz, batata, berinjela, beterraba, brócolis, café, cebola, cenoura, cevada, citros, cravo, crisântemo, ervilha, feijão, feijão-vagem, figo, fumo, gladiolo, maçã, mamão, manga, melancia, melão, milho, pepino, pêssego, pimentão, repolho, rosa, soja, tomate, trigo e uva.

Mancozebe é um fungicida multissítio que age como inibidor enzimático inespecífico, interferindo em muitos processos metabólicos do fungo, resultando na desorganização de numerosas funções celulares.

Devido à sua inespecificidade de sítios de ação, mancozebe controla uma ampla gama de doenças e apresenta baixo risco de resistência, tendo papel importante no manejo antirresistência de fungos aos fungicidas sítio-específicos.

CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUMES DE CALDA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Culturas	DOENÇAS		Dose do Produto Comercial	Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações
	Nome comum	Nome científico			
Abóbora	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 400-1000 L/ha	4
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar até 4 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Algodão	Ramulária	<i>Ramularia areola.</i>	1,4 - 2,8 kg/ha	Terrestre: 200-300 L/ha	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações preventivamente no estágio B1 (1º botão foliar) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias.					
Alho	Ferrugem	<i>Puccinia allii</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	10
	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no estágio de 4-6 folhas, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças. Realizar até 10 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Amendoim	Cercosporiose	<i>Cercospora arachidicola</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300-600 L/ha	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas. Utilizar o menor intervalo em condições altamente favoráveis para a doença. Realizar até 3 aplicações com intervalos de 10 a 15 dias.					
Arroz	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>	4,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	2
	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	2,0 kg/ha		
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas ou no início do florescimento. Realizar até 2 aplicações entre o estágio de emborrachamento e o aparecimento das panículas ou início do florescimento.					
Batata	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 400 – 1000 L/ha	12
	Pinta Preta	<i>Alternaria solani</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As pulverizações devem ser iniciadas 10-15 dias após a emergência das plantas, ou antes, dependendo da ocorrência das doenças. Reaplicar quando houver condições favoráveis às doenças, sempre de maneira preventiva. Realizar até 12 aplicações com intervalos de 4 a 7 dias.					

Berinjela	Pinta-preta	Alternaria solani	3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 1000 L/ha	5
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo até 5 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Beterraba	Mancha-das-folhas	Cercospora beticola	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	4
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações preventivamente, 20 dias após o transplante das mudas. Em condições favoráveis para a doença, utilizar a maior dose. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis para a doença.					
Brócolis	Míldio	Peronospora parasitica	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	4
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações dez dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes do aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar no máximo até 4 aplicações com intervalos de 7 - 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis para a doença.					
Café	Ferrugem	Hemileia vastatrix	4,0 - 5,0 kg/ha	Terrestre: 400 L/ha	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle preventivo da doença em cafeeiro adulto (mais de 4 anos), realizar aplicações entre novembro e março, a intervalos mensais. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 30 dias, utilizando a maior dose em condições favoráveis para a doença.					
Cebola	Mancha-púrpura	Alternaria porri	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 a 1000 L/ha	12
	Míldio	Peronospora destructor			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações a partir dos primeiros sintomas das doenças. Utilizar a maior dose quando ocorrerem condições favoráveis ao desenvolvimento das doenças. Realizar no máximo 12 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Cenoura	Mancha-das-folhas	Alternaria dauci	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 900 L/ha	10
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações 30 dias após a semeadura, ou antes do aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Em condições favoráveis para a doença, utilizar a maior dose. Realizar no máximo 10 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Cevada	Mancha reticular	Drechslera teres	2,5 kg/ha	Terrestre: 250 L/ha	2
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as pulverizações de forma preventiva e repetir a aplicação no início do espigamento. Realizar no máximo 2 aplicações.					
Citros	Melanose	Diaporthe citri	200 – 250 g/ 100 litros de água	-	4
	Antracnose	Colletotrichum gloeosporioides			
	Verrugose	Elsinoe fawcetti			
	Ácaro-da-falsa ferrugem	Phyllocoptruta oleivor	150 g/100 litros de água		
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle das doenças, realizar 4 aplicações, sendo a primeira no início do florescimento, repetindo as outras 3 aplicações a intervalos de 10 dias, utilizando a maior dose em condições favoráveis para a doença. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início do florescimento ou em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 4 aplicações. Para controle do ácaro, realizar inspeções frequentes nas folhas e frutos ao longo de todo o ano. Nos frutos, as inspeções deverão ser semanais já a partir de dezembro. Aplicar quando em 2% das folhas e/ou frutos for observada infestação de um ou mais ácaros. Realizar no máximo 4 aplicações.					
Cravo	Pinta-preta	Alternaria dianthi	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	12
	Mancha-das folhas				
	Septoriose	Septoria dianthi			
	Mancha-de septoria				
	Ferrugem	Uromyces dianthi			
	Ferrugem-do craveiro				

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações.					
Crisântemo	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria alternata</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	12
	Ferrugem; Ferrugem parda	<i>Puccinia chrysanthemi</i>			
	Mancha-de-Spetoria; septoriose	<i>Septoria chrysanthemella</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando com intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações.					
Ervilha	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pisi</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300 - 500 L/ha	5
	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pinodes</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações aos 20 dias após a emergência ou antes no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo em intervalos de 7 a 10 dias com número máximo de 5 aplicações.					
Feijão	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria alternata</i>	2,0 – 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 800 L/ha	5
	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>			
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo em intervalo de 10 a 15 dias, caso necessário, com número máximo de 5 aplicações. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença.					
Feijão-vagem	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	200 g/100L Água*	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	5
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo em intervalo de 10 a 15 dias, caso necessário, com um número máximo de 5 aplicações. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença.					
Figo	Ferrugem	<i>Cerotelium fici</i>	200 g/100L Água	-	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no início da brotação das plantas. Realizar no máximo 3 aplicações, com intervalos de 15 dias.					
Fumo	Mofo-azul	<i>Peronospora tabacina</i>	200 g/100 L de calda	Terrestre: 400- 1000 L/ha	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle preventivo das doenças em canteiros de mudas, iniciar as aplicações logo após a emergência. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Gladíolo	podridão-da-flor	<i>Botrytis gladiolorum</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	12
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As aplicações deverão ser preventivas (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando com intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário, com número máximo de 12 aplicações.					
Maçã	Podridão-amarga ou Mancha foliar-da-gala	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 L de calda	-	7
	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no início da brotação (estádio fenológico C – pontas verdes) e com uma boa cobertura de brotos, folha e galho. Realizar no máximo 7 aplicações por ciclo, com intervalos de 7 dias.					
	Varíola	<i>Asperisporium caricae</i>			

Mamão	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100L Água	-	4
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As aplicações deverão ser de caráter preventivo (antes do florescimento dos sintomas), realizando no máximo 4 aplicações em intervalo de 15 a 20 dias.					
Manga	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100L Água	-	3
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no florescimento. Realizar no máximo 3 pulverizações com intervalos de 15 dias.					
Melancia	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100L Água	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	5
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 5 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Melão	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100L Água*	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	4
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Milho	Mancha-de Phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>	1.4- 2,8 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	10
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: 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. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 14 dias.					
Pepino	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	3
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.					
Pêssego	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>	200 g/100L Água	Terrestre: 1,0 - 4,0 L/planta	7
	Ferrugem	<i>Tranzschelia discolor</i>			5
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle preventivo da podridão parda, iniciar as aplicações no estágio fenológico de enchimento das gemas, repetir quando do estágio de botão rosado, pleno florescimento, queda das pétalas, separação das sépalas, semanalmente, respeitando o intervalo de segurança. Para o controle preventivo da ferrugem, iniciar as aplicações na primeira semana de dezembro, seguidas de 5 aplicações com intervalo de 15 dias.					
Pimentão	Cercosporiose	<i>Cercospora capsici</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	6
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Requeima	<i>Phytophthora capsici</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no florescimento/início da formação dos frutos, repetindo em intervalo de 7 dias, até a completa formação dos frutos, respeitando o intervalo de segurança. Realizar no máximo 6 aplicações.					
Repolho	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	4
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes do início do aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar até 4 aplicações com intervalos de 7 - 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições altamente favoráveis para as doenças.

Rosa	Mancha-parda-das roseiras; mancha-das folhas	<i>Cercospora rosicola</i>	200 g/100L água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	12
	Mancha-das-folhas; Mancha-negra	<i>Diplocarpon rosae</i>			
	Mancha-de-Mycosphaerella	<i>Mycosphaerella rosicola</i>			
	Míldio	<i>Peronospora sparsa</i>			
	Antracnose	<i>Sphaceloma rosarum</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações.

Soja	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>	1,4 – 2,8 Kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	3
	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassiicola</i>			
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>			
	Ferrugem-asiática	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: As pulverizações devem ser iniciadas preventivamente, com a cultura no estágio R2, ou nos primeiros sintomas (caso esses ocorram antes do estágio R2). Utilizar a maior dose quando ocorrerem condições mais favoráveis para o desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 dias.

Tomate	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 800 - 1200 L/ha	12
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações logo após o transplante, repetindo em intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar o intervalo menor em condições mais favoráveis à doença. As aplicações devem ser preventivas. Realizar no máximo 12 aplicações.

Trigo	Helmintosporiose	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	3
	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>			
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle da ferrugem, iniciar as aplicações no aparecimento das primeiras pústulas (traços a 5%) e para controle de helmintosporiose, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. Repetir as aplicações sempre que a doença atingir o índice de traços a 5% de área foliar infectada. As reaplicações deverão ser realizadas sempre que necessário para manter as doenças em baixos níveis de infecção. Para controle de brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações em intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações.

Uva	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	250 – 350 g/100 L de água	Terrestre: 600- 2000 L/ha	8
	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>			
	Podridão amarga	<i>Greeneria uvicola</i>			
	Mofo cinzento	<i>Botrytis cinerea</i>			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar o controle a partir da brotação. Reaplicar quando houver condições favoráveis às doenças, sempre de maneira preventiva. Realizar no máximo 8 aplicações com intervalo de 7 a 15 dias.

ATENÇÃO:

O número de aplicações e o intervalo entre as aplicações dependem das condições climáticas que podem favorecer ou retardar o aparecimento de doenças nas culturas. É importante respeitar o número de máximo de aplicações e o intervalo mínimo entre as aplicações recomendadas.

Recomenda-se fazer vistorias constantes nas lavouras.

MODO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser adicionado à calda e aplicado na forma de pulverização, utilizando equipamentos terrestres.

Por ser um produto de contato, **NATO** deve ser aplicado com volume de água suficiente para cobertura completa e uniforme das plantas. 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. Mantenha a máquina em condições de uso adequadas a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido ao entupimento ou desgaste de pontas.

Aplicação terrestre:

NATO deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (tratorizado ou autopropelido), equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura foliar das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente à deriva.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno.

Os parâmetros de aplicação como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante, seguindo as boas práticas agrícolas.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Cuidados para uma boa mistura de calda e aplicação:

a. Com o equipamento e o sistema de aplicação previamente limpos, encher o tanque de pulverização com água até atingir a metade do volume.

Observação: Caso haja a necessidade de correção do pH ou da dureza da água, encher totalmente o tanque com água (100% do volume do tanque com água), e só então adicionar os produtos para a correção do pH e da dureza.

b. Fazer a pré-mistura dos produtos respeitando a ordem a seguir e sempre mantendo a agitação:

1. Água
2. PM / WP
3. WG / DF
4. SC / CS
5. SL
6. CE / EC
7. Adjuvantes
8. Fertilizantes foliares
9. Redutor de espuma

c. Adicionar os produtos em pré-mistura ao tanque de pulverização cerca de 3 a 5 minutos antes do início da aplicação.

d. Para adicionar a pré-mistura ao tanque, ligar o agitador do tanque de pulverização em agitação constante e intensa; mantê-lo funcionando por todo o período de adição da pré-mistura ao tanque de pulverização.

e. Completar o tanque de pulverização com água mantendo o agitador ligado.

f. Manter o agitador funcionando durante toda a aplicação dos produtos em agitação constante e intensa.

g. Promover a limpeza do tanque e do sistema de aplicação sempre que necessário para o bom funcionamento do pulverizador, para manter uma boa aplicação e antes de guardar os equipamentos ao final do dia.

Volume de calda:

Vide CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO.

Condições climáticas:

A temperatura deve estar abaixo de 30°C, a velocidade do vento em torno de 3,0 a 5,0 km/h e a umidade relativa do ar maior que 50%.

Cuidados com o sistema de aplicação para uma boa pulverização:

a. Certificar a qualidade do sistema de agitação da calda no pulverizador para circuitos com agitação hidráulica certificar que o volume de retorno de calda no interior do tanque seja de no mínimo 5% até 20% do volume nominal do tanque;

- b. Abastecimento do tanque de pulverização gradual e com agitação constante e severa;
- c. Não desligar a agitação durante a aplicação do agroquímico;
- d. Usar malha de filtros compatíveis com a granulometria do agroquímico. Ex: para mancozebe máximo malha 80;
- e. Usar malhas de filtro de sucção, de linha e de pontas com restrição progressiva. Ex: 40 para sucção, 60 para linha e 80 para ponta de pulverização;
- f. Não utilizar pressão de pulverização baixa. Preferencialmente próximo do limite superior estabelecido pelo fabricante da ponta de pulverização;
- g. Limpar a máquina imediatamente após o uso ou completá-la com água antes de guardá-la quando impossibilitada a limpeza imediata. Ver procedimento de limpeza sugerido;
- h. Manter a máquina em condições de uso e inspecionada a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido a pontas entupidadas ou gastas;
- i. Para aplicação de mancozebe, adotar o uso de selo mecânico de carbeto de silício nas bombas centrífugas;
- j. Estar atento às falhas relacionadas às particularidades de cada equipamento e corrigi-las previamente.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Abóbora.....	14 dias	Feijão-vagem.....	07 dias
Algodão.....	30 dias	Figo	07 dias
Alho.....	03 dias	Fumo.....	U.N.A
Amendoim.....	14 dias	Gladíolo.....	U.N.A
Arroz.....	32 dias	Maçã.....	07 dias
Batata	30 dias	Mamão	03 dias
Berinjela.....	07 dias	Manga	03 dias
Beterraba.....	30 dias	Melancia.....	07 dias
Brócolis	07 dias	Melão.....	14 dias
Café.....	21 dias	Milho.....	30 dias
Cebola.....	30 dias	Pepino.....	07 dias
Cenoura.....	30 dias	Pêssego.....	21 dias
Cevada	21 dias	Pimentão.....	07 dias
Citros.....	14 dias	Repolho.....	14 dias
Cravo	U.N.A*	Rosa.....	U.N.A
Crisântemo	U.N.A.	Soja.....	30 dias
Ervilha	07 dias	Tomate.....	07 dias
Feijão	14 dias	Trigo.....	30 dias
		Uva.....	07 dias

* U.N.A. - Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda, no mínimo 24 horas após a aplicação. Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivo para culturas agrícolas;

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Durante a aplicação do produto, evitar que a deriva atinja outras áreas e/ou culturas. A ocorrência de chuvas até uma hora da aplicação do produto, poderá reduzir sua eficácia, devido à lavagem. Aplicado nas doses recomendadas, NATO não é fitotóxico às culturas indicadas.

Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidos ao nível internacional ou podem divergir em outros países, com relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação, verifique estas informações previamente à utilização do produto.

Incompatível com formulações altamente alcalinas, como calda bordalesa e calda sulfocálcica.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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 conseqüente prejuízo.

Como práticas 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).

O produto fungicida **NATO** é composto por Mancozebe, que apresenta Atividade de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicida).

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Outras práticas de controle devem ser aplicadas sempre que disponíveis, visando à proteção das plantas e do meio ambiente. As táticas de controle devem incluir o monitoramento dos patógenos, o uso correto do produto quanto à época, princípio ativo, à dose, ao modo de aplicação e à tomada de decisão, visando assegurar resultados econômico, ecológico e sociologicamente favoráveis.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR O PRODUTO, 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 a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, máscara, óculos 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 de algodão hidrórepelente 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 mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
 - Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
 - Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
 - Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados: macacão com tratamento hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas, máscara com filtro de carvão ativado, óculos de segurança com proteção lateral 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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada 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 entre 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 das crianças e de 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 com

tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas, máscara com filtro de carvão ativado, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, macacão, luvas e máscara.
- 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.

PODE SER NOCIVO SE
INGERIDO.

ATENÇÃO

PODE SER PERIGOSO EM
CONTATO COM A PELE

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência, levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

INGESTÃO: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

OLHOS: 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-la.

PELE: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro por pelo menos de 15 minutos.

INALAÇÃO: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

INTOXICAÇÕES POR NATO 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	Após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e tireoide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotioureia ETU é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretados em 96 horas, principalmente através das fezes 71% e urina 16%.
Toxicodinâmica	Estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que o mancozebe é parcialmente absorvido após ingestão oral, de forma moderadamente rápida. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólito é a etilenotiouréia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireóide. Sua eliminação do plasma é bifásica e está essencialmente completa em 24 horas. A excreção se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile em menor quantidade.
Sintomas e sinais clínicos	Exposição dérmica pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, rash cutâneo e eczema. Exposição respiratória pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas. Exposição ocular pode causar ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. Exposição oral pode causar irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos. Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar convulsões e coma.

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. <u>Exposição Oral:</u> · Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. · Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). · Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por mancozebe, azoxistrobina e protioconazol. 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). <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 Dérmica:</u> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <u>Exposição Ocular:</u> 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. · Antídoto: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeito das Interações Químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: 0800-7010450 Endereço eletrônico da empresa: contato@agricconnection.com.br Site : www.agricconnection.com.br

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

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

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

CL₅₀ inalatória (ratos) (4h): > 2,73 mg/L Como não foi observada morte de nenhum animal, a CL₅₀ inalatória não foi determinada e o estudo não será utilizado para fins de classificação toxicológica.

Irritação dérmica (coelhos): o produto não causou irritação na pele de coelhos.

Irritação ocular (coelhos): a substância-teste aplicada no olho dos coelhos causou alterações nas conjuntivas com reversão após 72 horas.

Sensibilização dérmica: o produto é considerado sensibilizador cutâneo fraco (grau - I) em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.

Mutagenicidade: não mutagênico.

Efeitos crônicos:

A médio prazo, o mancozebe tem uma dose de nenhum efeito observável, após administração oral, em ratos, de 7,42 mg/kg/dia para machos e 9,24 mg/kg/dia para fêmeas, sendo o único efeito observado a queda de níveis de T4 e TSH. A longo prazo, o mancozebe não provoca nenhum efeito irreversível. O mancozebe não é teratogênico, carcinogênico ou mutagênico.

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 TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e microcrustáceos).

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamento.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES.

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA . DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.** - telefone da empresa: 11-2970-3020.
- 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 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 acima.
 - **Corpos d'água:** interromper imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido;
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

- **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**
- **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**
- Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.
- • **Tríplice Lavagem (lavagem manual):**
- **Esta embalagem deve 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 seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

-

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

Restrição de uso no Estado do Paraná para cevada, cravo, crisântemo, gladiolo, mamão, pimentão e rosa.