



PREVENTIS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 28923

COMPOSIÇÃO:

Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt

(MANCOZEBE) 445 g/L (44,5% m/v)

Outros ingredientes 760 g/L (76,0% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida e acaricida de contato

GRUPO QUÍMICO: Alquilenobis (ditiocarbamato)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA.

Alameda Rio Negro, 503 – Sala 2510 – Alphaville Industrial - CEP 06454-000 – Barueri/SP

Tel/Fax: (11 2680-4689 - CNPJ: 24.386.081/0001-78 – Registro no CDA/SP nº 1283

(*) Importador do produto formulado

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 N° Z-8, Sez-1, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat, India

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

Mancozeb Técnico – Registro MAPA nº 01708498

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte, CEP: 12321-150, Jacareí/SP

Mancozeb Técnico Nortox - Registro MAPA nº 7616

LIMIN CHEMICAL CO., LTD.

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

Mancozeb Técnico Nortox II - Registro MAPA nº 22017

HEBEI SHUANGJI CHEMICAL CO., LTD.

East Suburb, Xinji City, Hebei, 052360, China.

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 no. Z-12/1, Dahej SEZ 1, Taluka.Vagra, Dist. Bharuch, Gujarat 392130 India

- Plot No. D-2, CH- 12, G.I.D.C., Dahej-II, Taluka: Vagara, Dist.: Bharuch, 392 130 Gujarat, India



INSTRUÇÕES DE USO:

PREVENTIS é um fungicida composto por mancozebe, recomendado para aplicação foliar no controle de doenças fúngicas nas culturas do abacate, abóbora, algodão, alho, amendoim, arroz, aveia, banana, batata, berinjela, beterraba, brócolis, centeio, couve, couve-flor, café, cebola, cenoura, centeio, cevada, citros, ervilha, feijão, feijão-vagem, feijão caupi, feijão-fava, feijão-guandu, feijão-mungo, figo, fumo, maçã, mamão, manga, melancia, melão, milho, pepino, pera, pêssego, pimentão, repolho, soja, tomate, trigo, triticales e uva.

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

Culturas	DOENÇAS		Dose do Produto	Volume de calda	Número máximo, época e intervalo de aplicações
	Nome comum	Nome científico	Comercial		
Abacate	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 1000 L/ha	Primeira aplicação no início do florescimento, repetindo se necessário com intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
Abóbora*	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 400 – 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser preventivas com reaplicações com intervalos de 7-10 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
	Sarna	<i>Cladosporium cucumerinum</i>			
Algodão	Ramularia	<i>Ramularia areola</i>	2,5 – 5,0 L/ha	Terrestre: 200 – 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença (utilização de variedades mais suscetíveis, histórico da doença na região, associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias.
Alho*	Ferrugem	<i>Puccinia allii</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 400 – 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser preventivas com reaplicações com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 6 aplicações .
	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>			
	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>			
Amendoim	Verrugose	<i>Sphaceloma arachidis</i>	1,8 – 3,6 L/ha	Terrestre: 300 – 600 L/ha Aérea: 30 L/ha	As aplicações do produto deverão ser preventivas com reaplicações com intervalos de 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações .
	Mancha-castanha	<i>Cercospora arachidicola</i>			
	Mancha-barrenta	<i>Phoma arachidicola</i>			



Arroz	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	3,6 L/ha	Terrestre: 100 – 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Iniciar as pulverizações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas. Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>	5,4 L/ha		Iniciar as aplicações, preventivamente, no estágio de emborrachamento, repetindo, se necessário, no início do aparecimento das panículas ou no início do florescimento. Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura.
Aveia	Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 100 - 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Para controle de mancha-marrom, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. 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 com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
Banana	Mal-de-sigatoka	<i>Mycosphaerella musicola</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha Aérea: 30 L/ha	Iniciar quando as condições climáticas forem favoráveis à infecção. Realizar no máximo 8 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Sigatoka-negra	<i>Mycosphaerella fijiensis</i>			
Batata	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	5,4 L/ha	Terrestre: 600 - 800 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente, aos 10-15 dias após a emergência ou antes, em condições favoráveis à ocorrência das doenças, repetindo, se necessário em intervalos de 4 a 7 dias. Realizar no máximo 7 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
Berinjela*	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 600 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações .
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Mancha-de-Stemphylium	<i>Stemphylium solani</i>			
	Ferrugem	<i>Puccinia pampeana</i>			
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>			



Beterraba*	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora beticola</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações.
Brócolis*	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7-10 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações.
	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			
Café	Antracnose	<i>Colletotrichum coffeanum</i>	3,6 - 7,2 L/ha	Terrestre: 400 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 15 a 30 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações.
	Ferrugem-do-cafeeiro	<i>Hemileia vastatrix</i>			
	Mancha-de-olho-pardo	<i>Cercospora coffeicola</i>			
Cebola	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	4,5 – 5,4 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha	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. Realizar no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura. Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença
	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>			
Cenoura**	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora carotae</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 600 a 900 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 3 a 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações.
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria dauci</i>			
Centeio	Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 100 - 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Para controle de mancha-marrom, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. As reaplicações deverão ser realizadas sempre que necessário para manter as doenças em baixos níveis de infecção. Para controle do brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			



Cevada	Mancha-reticular	<i>Drechslera teres</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Realizar 2 aplicações, sendo a primeira no final do perfilhamento e a segunda no início do espigamento. Em condições favoráveis para a doença, realizar uma terceira aplicação no florescimento. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
Citros	Ácaro-da-falsa ferrugem	<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	360 – 450 mL/ 100L d'água	Terrestre: 1000 a 2000 L/ha, dependendo do porte da planta	Primeira aplicação no início do florescimento, repetindo se necessário com intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura. Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença
	Melanose	<i>Diaporthe citri</i>			
	Verrugose	<i>Elsinoe australis</i>			
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloesporioides</i>			
Couve Couve-flor	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	3,6 – 5,4 L/ha	Terrestre: 300 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante no campo, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir as aplicações a intervalos de 7-10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis à doença. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			
Ervilha***	Antracnose	<i>Colletotrichum pisi</i>	360 – 450 mL/ 100L d'água	Terrestre: 300 a 500 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 5 aplicações . Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença.
	Ferrugem	<i>Uromyces pisi-sativi</i>			
	Míldio	<i>Peronospora pisi</i>			
Feijões	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	3,6 L/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha Aérea: 30 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, aos 25 dias após a emergência das plântulas ou antes, em condições favoráveis a ocorrência da doença, com intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o menor intervalo sob condições mais favoráveis a ocorrência das doenças. Realizar no máximo 5 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	3,6 – 5,4 L/ha		
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
	Mancha de alternária	<i>Alternaria alternata</i>			



Feijão-vagem*	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 300 a 1000 L/ha, dependendo do porte das plantas.	Iniciar as aplicações de duas semanas a 25 dias da emergência, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo a intervalos de 10-15 dias. Utilizar o menor intervalo em condições favoráveis à doença. As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 5 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>			
	Míldio	<i>Peronospora manshurica</i>			
Figo*	Ferrugem	<i>Cerotelium fici</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 0,5 a 2,0 L/planta	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo logo no início da brotação. Reaplicar com intervalos de 10 a 15 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações .
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
Fumo	Míldio	<i>Peronospora tabacina</i>	2,7 – 5,4 L/ha	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo, logo após a emergência da cultura. Reaplicar com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações . Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença.
Maçã	Podridão amarga	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 0,5 - 2,0 L de calda/planta	Para <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> e <i>Venturia inaequalis</i> , iniciar as aplicações preventivamente no estágio fenológico C pontas verdes, com intervalo de aplicação de 7 dias. Para as demais, as aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo logo após a fase de dormência. Reaplicar com intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 7 aplicações por ciclo.
	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>			
	Entomosporiose	<i>Entomosporium mespili</i>			
	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>			
Mamão	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	360 mL/100L d'água	Terrestre: 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 15 a 20 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações .
	Sarna	<i>Asperisporium caricae</i>			



Manga	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 3,0 a 15,0 L/planta	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo no início da brotação. Reaplicar com intervalos de 10 a 15 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações .
Melancia*	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser preventivas com reaplicações com intervalos de 7-10 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
	Sarna	<i>Cladosporium cucumerinum</i>			
Melão	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	As aplicações deverão ser preventivas com reaplicações em intervalos de 7-10 dias, com número máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura. Utilizar o menor intervalo sob condições mais favoráveis a ocorrência das doenças.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
	Sarna	<i>Cladosporium cucumerinum</i>			
Milho	Mancha-de-Phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>	2,5 – 5,0 L/ha	Terrestre: 200-300 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 14 dias. Utilizar a maior dose em condições favoráveis à doença utilização de híbridos mais suscetíveis, histórico da doença na região, associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença.
Pepino*	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	As aplicações do produto deverão ser preventivas com reaplicações com intervalos de 7-10 dias, caso necessário, com um número máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura. Utilizar o menor intervalo sob condições mais favoráveis a ocorrência das doenças.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
	Sarna	<i>Cladosporium cucumerinum</i>			
Pera*	Sarna	<i>Venturia inaequalis</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha.	As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo logo após a fase de dormência. Reaplicar com intervalos de 14 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações .
	Entomosporiose	<i>Entomosporium mespili</i>			
	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>			



Pêssego	Crespeira	<i>Taphrina deformans</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 1,0 a 4,0 L/planta.	<p>Para controle preventivo da podridão-parda, iniciar as aplicações no estágio fenológico de enchimento das gemas, repetindo no botão rosado, pleno florescimento, queda das pétalas, separação das sépalas, semanalmente, respeitando o intervalo de segurança.</p> <p>Para controle preventivo da ferrugem, iniciar as aplicações na primeira semana de dezembro, seguidas de mais três aplicações, a intervalos quinzenais.</p> <p>Para o controle da crespeira, iniciar as pulverizações antes do aparecimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao aparecimento da doença e repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 5 aplicações durante a safra da cultura.</p>
	Ferrugem	<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>			
	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>			
Pimentão*	Requeima	<i>Phytophthora capsici</i>	360 mL/ 100L d'água	Terrestre: 400 a 1000 L/ha	<p>As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações.</p>
	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria solani</i>			
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Mancha-de-Stemphylium	<i>Stemphylium solani</i>			
	Ferrugem-do-pimentão	<i>Puccinia pampeana</i>			
	Cercosporiose	<i>Cercospora melongenae</i>			
Plantas ornamentais*	Pinta-preta; mancha-das-folhas	<i>Alternaria dianthi</i>	360 mL/100 L água	Terrestre: 400-1000 L/ha	<p>As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações.</p>
	Septoriose; mancha-de-septoria	<i>Septoria dianthi</i>			
	Ferrugem; ferrugem-do-craveiro	<i>Uromyces dianthi</i>			
	Mancha-de-folha	<i>Alternaria alternata</i>			
	Ferrugem; ferrugem-parda	<i>Puccinia chrysanthemi</i>			
	Mancha-de-Septoria; septoriose	<i>Septoria chrysanthemella</i>			
	Crestamento; podridão-da-flor	<i>Botrytis gladiolorum</i>			
	Mancha-parda-das-roseiras; mancha-das-folhas	<i>Cercospora rosicola</i>			
	Mancha-preta	<i>Diplocarpon rosae</i>			



	Mancha-de-Mycosphaerella	<i>Mycosphaerella rosicola</i>			
	Antracnose	<i>Sphaceloma rosarum</i>			
Repolho	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	3,6 – 5,4 L/ha	Terrestre: 500 a 1000 L/ha	Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir as aplicações a intervalos de 7-10 dias, utilizando intervalo menor e dose maior em condições altamente favoráveis para as doenças. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			
Soja	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>	2,5 – 5,0 L/ha	Terrestre: 200 L/ha Aérea: 30 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Utilizar a maior dose em condições favoráveis às doenças (utilização de variedades mais suscetíveis, histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 dias.
	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassiicola</i>			
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>			
	Ferrugem	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>			
Tomate	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	5,4 L/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente, após o transplante, repetindo se necessário em intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar o menor intervalo sob condições mais favoráveis a ocorrência das doenças. Realizar no máximo de 12 aplicações para o tomate envarado e de 4 aplicações para o rasteiro.
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
Trigo	Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 100 - 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Para controle de mancha-marrom, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. As reaplicações deverão ser realizadas sempre que necessário para manter as doenças em baixos níveis de infecção. Para controle do brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>			



	Ferrugem-do-colmo	<i>Puccinia graminis</i>			Para as demais doenças, realizar dois tratamentos, sendo o primeiro na fase de emborrachamento e, o segundo de 10 a 15 dias após. Utilizar o menor intervalo em condições favoráveis à ocorrência das doenças. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Mancha-salpicada	<i>Septoria tritici</i>			
Triticale	Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	4,5 L/ha	Terrestre: 100 - 300 L/ha Aérea: 30 L/ha	Para controle de helmintosporiose, iniciar as aplicações a partir do estágio de elongação. As reaplicações deverão ser realizadas sempre que necessário para manter as doenças em baixos níveis de infecção. Para controle do brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
Uva	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	630 mL/100L d'água	Terrestre: 600 - 2000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da brotação, repetindo a intervalos de 7 a 15 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo de aplicação, em condições mais favoráveis para as doenças. Realizar no máximo 8 aplicações durante a safra da cultura.
	Podridão-amarga	<i>Greeneria uvicola</i>			
	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>			
	Mofo-cinza	<i>Botrytis cinerea</i>			

*Manter dose mínima de 3,6 L/ha do produto ** Manter dose mínima de 3,2 L/ha do produto. *** Manter dose mínima de 2,2 L/ha

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 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 água e aplicado na forma de pulverização, utilizando equipamentos terrestres ou aeronaves.

Por ser um produto de contato, **PREVENTIS®** 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;

Cuidados para uma boa mistura de calda e aplicação:

- 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

Para aplicação aérea: 30 L/ha.

Para aplicação terrestre: 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 entupidas ou gastas;
- i. Para aplicação de mancozebe, adotar o uso de selo mecânico de carbeto de silício nas bombas centrífugas;



j. Estar atento as falhas relacionadas as particularidades de cada equipamento corrigi-las previamente.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de segurança
Abacate	3 dias
Abóbora	14 dias
Algodão	30 dias
Alho	7 dias
Amendoim	14 dias
Arroz	32 dias
Aveia	30 dias
Banana	7 dias
Batata	7 dias
Berinjela	7 dias
Beterraba	7 dias
Brócolis	7 dias
Couve	14 dias
Couve-Flor	7 dias
Café	21 dias
Cebola	7 dias
Cenoura	7 dias
Centeio	30 dias
Cevada	21 dias
Citros	14 dias
Ervilha	7 dias
Feijão	14 dias
Feijão-caupi	14 dias
Feijão-fava	14 dias
Feijão-guandu	14 dias
Feijão-mungo	14 dias
Feijão vagem	7 dias
Figo	7 dias
Fumo	UNA
Maçã	7 dias
Mamão	3 dias
Manga	3 dias
Melancia	7 dias
Melão	14 dias
Milho	30 dias
Pepino	7 dias
Pera	14 dias
Pêssego	21 dias
Pimentão	7 dias
Plantas Ornamentais	UNA
Repolho	14 dias
Soja	30 dias



Tomate	7 dias
Trigo	30 dias
Triticale	30 dias
Uva	7 dias

* UNA = 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 a lavagem.

Aplicado nas doses recomendadas, PREVENTIS 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 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 e Pecuária MAPA: www.agricultura.gov.br.

O produto fungicida PREVENTIS é composto por mancozebe, que apresenta Atividade de contato multissítio, pertencente ao Grupo M3, segundo classificação internacional do FRAC Comitê de Ação à Resistência de 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.

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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- 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 segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão 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 segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Pode ser nocivo se ingerido

ATENÇÃO: Pode ser nocivo 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 lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos.

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

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



INTOXICAÇÕES POR PREVENTIS INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Alquilenobis (Ditiocarbamato).
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de Exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular
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 metabólico 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 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>



	<ul style="list-style-type: none">• 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 gastrointestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).• 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). <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	<p>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 Informações e Assistência Toxicológica (RENACIAT ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-0141-149</p> <p>Endereço eletrônico da empresa: www.indofil.com.br</p> <p>SAC: indofil.com.br/sac</p>



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 em ratos fêmeas: 5.000 mg/kg para ratos fêmeas

DL50 dérmica em ratos fêmeas > 2.000 mg/kg

CL50 inalatória ratos 4h: > 3,52 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 cutânea: Estudo realizado com base em métodos alternativos, OECD 431/2019 e 439/2019. Os achados nos estudos sugerem que o item teste não demonstra capacidade de induzir irritação dérmica, portanto não é considerado de risco à saúde humana durante um curto período de exposição pela via dérmica.

Irritação ocular: a substância-teste aplicada em olhos dos coelhos causou alterações nas conjuntivas com reversão após 72 horas.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

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:

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente CLASSE I.

- Muito Perigoso ao Meio Ambiente CLASSE II.

- **Perigoso ao Meio Ambiente CLASSE III.**

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente CLASSE IV.

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agropecuárias.
- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da



água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA., pelo telefone de Emergência 0800-0141-149.**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
 - **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.

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 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 $\frac{1}{4}$ 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 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.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.

No estado do Paraná, há restrições para as seguintes culturas e alvos: abacate, cevada, ervilha, mamão, pêra, *Peronospora destructor* em alho, *Sphaceloma arachidis*, *Phoma arachidicola* em amendoim, *Mycosphaerella fijiensis* em banana, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Stemphylium solani*, *Puccinia*



pampeana, *Septoria lycopersici* em berinjela, *Colletotrichum coffeanum*, *Cercospora coffeicola* em café, *Cercospora carotae* em cenoura, *Septoria dianthi*, *Alternaria diante*, *Alternaria alternata*, *Septoria chrysanthemella*, *Alternaria alternata* em feijão, *Peronospora manshurica* em feijão-vagem, *Colletotrichum gloeosporioides* em figo, *Monilinia fructicola*, *Entomosporium mespili* em maçã, *Cladosporium cucumerinum* em melancia, *Pseudoperonospora cubensis*, *Cladosporium cucumerinum* em melão e pepino, *Taphrina deformans* em pêssego, *Alternaria solani*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Stemphylium solani*, *Puccinia pampeana* em pimentão, *Colletotrichum gloeosporioides* em tomate, *Puccinia graminis*, *Septoria tritici* em trigo.