

**ROXAM 800 WP**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) sob nº 14122

**COMPOSIÇÃO:**

Manganês etilenebis (ditiocarbamato polimérico) complexo com sal de zinco  
(MANCOZEBE.....800 g/kg (80% m/m)  
Outros ingredientes..... 200 g/kg (20% m/m)

<b>GRUPO</b>	<b>M03</b>	<b>FUNGICIDA</b>
--------------	------------	------------------

**PESO LÍQUIDO:** Vide rótulo.

**CLASSE:** Fungicida e acaricida de contato.

**GRUPO QUÍMICO:** Alquilenobis (ditiocarbamato).

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó molhável (WP).

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**AllierBrasil Agro Ltda.**

Rua Dona Antônia de Queirós, 504, sala 123, São Paulo, SP. CEP 01307-013. CNPJ nº 02.850.049/0001-69. Telefone: (11) 3151-4360.

Cadastro da Empresa no Estado (CDA/SP) nº 597.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Indofil Industries Limited

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

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

Produto Técnico: Mancozeb Técnico Indofil (Registro nº 11011).

Coromandel Internacional Limited

Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, Valsat District, Gujarat State, Índia.

Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO SABERO. Registro MAPA nº 11109.

**FORMULADOR:**

Indofil Industries Limited

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

Plot N.Z7-1/Z8 Sez Dahej Limited Sez Dahej, Taluka: Vagra, Dist-Bharuch, Gujarat, Índia.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, SP. CEP 13148-030. CNPJ nº 03.855.423/0001-81.

Coromandel Internacional Limited

Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, 396155, Valsat District, Gujarat State, Índia.

**MANIPULADOR:**

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, SP. CEP 13148-030. CNPJ nº 03.855.423/0001-81.

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.  
CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

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

Cor da Faixa: azul PMS blue 293 C.



### INSTRUÇÕES DE USO:

O produto **ROXAM 800 WP** é um fungicida protetor de contato e acaricida recomendado em aplicação foliar para as culturas e doses relacionadas a seguir:

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

Culturas	DOENÇAS		Dose do Produto Comercial	Volume de calda	Número máximo, época e intervalo de aplicações
	Nome comum	Nome científico			
Abóbora	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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.
Alho	Ferrugem	<i>Puccinia allii</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no estágio de 4-6 folhas, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 10 aplicações com intervalos de 7 dias.
	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>			
Amendoim	Cercosporiose	<i>Cercospora arachidicola</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300 - 600 L/ha	Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes do início do aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o menor intervalo em condições altamente favoráveis à doença.

Arroz	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>	4,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Iniciar as aplicações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas ou no início do florescimento. Realizar no máximo 2 aplicações entre o estágio de emborrachamento e o aparecimento das panículas ou início do florescimento.
	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	2,0 kg/ha		
Batata	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	As pulverizações devem ser iniciadas 10 a 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 no máximo 12 aplicações com intervalos de 4 a 7 dias.
	Pinta-Preta	<i>Alternaria solani</i>			
Berinjela	Pinta-Preta	<i>Alternaria solani</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 5 aplicações com intervalos de 7 dias.
Beterraba	Mancha-das-folhas	<i>Cercospora beticola</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	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 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis para a doença.

Café	Ferrugem	<i>Hemileia vastatrix</i>	4,0 - 5,0 kg/ha	Terrestre: 400 L/ha	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	<i>Alternaria porri</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações a partir dos primeiros sintomas das doenças. Utilizar a maior dose quando ocorrerem condições mais favoráveis ao desenvolvimento das doenças. Realizar no máximo 12 aplicações com intervalos de 7 dias.
	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>			
Cenoura	Mancha-de-alternária	<i>Alternaria dauci</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 900 L/ha	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	<i>Drechslera teres</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 250 L/ha	Iniciar as pulverizações de forma preventiva e repetir a aplicação no início do espigamento. Realizar no máximo 3 aplicações.
Citros	Melanose	<i>Diaporthe citri</i>	200 - 250 g/ 100 litros de água	-	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.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Verrugose	<i>Elsinoe fawcetti</i>			

	Ácaro-da-falsa ferrugem	<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	150 g/100 litros de água	-	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; mancha-das folhas	<i>Alternaria dianthi</i>	200 g/100 L água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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.
	Septoriose; mancha-de septoria	<i>Septoria dianthi</i>			
	Ferrugem; ferrugem-do craveiro	<i>Uromyces dianthi</i>			
Crisântemo	Mancha-de-folha	<i>Alternaria spp.</i>	200 g/100 L água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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.
	Ferrugem; ferrugem parda	<i>Puccinia chrysanthemi</i>			
	Mancha-de-Septoria; septoriose	<i>Septoria chrysanthemella</i>			
Ervilha	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pisi</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300 - 500 L/ha	Iniciar as aplicações aos 20 dias após a emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo em intervalo de 7 a 10 dias com um número máximo de 5 aplicações.
	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pinodes</i>			
Feijão	Mancha-de alternaria	<i>Alternaria alternata</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 800 L/ha	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.
	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>			
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>			

Feijão-vagem	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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/100 litros de água	-	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 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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.
Gadíolo	Crestamento; podridão-da-flor	<i>Botrytis gladiolorum</i>	200 g/100 L água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	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.
Maçã	Podridão-amarga ou Mancha-foliar-da-gala	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 litros de água	-	Iniciar as aplicações no início da brotação (estádio fenológico C – pontas verdes) e com uma boa cobertura de brotos, folhas e galhos. Realizar no máximo 7 aplicações por ciclo, com intervalo de 7 dias.
	Sarna-damacieira	<i>Venturia inaequalis</i>			
Mamão	Variola	<i>Asperisporium caricae</i>	200 g/100 litros de água	-	As aplicações deverão ser de caráter preventivo (antes do florescimento dos sintomas), realizando no máximo 4 aplicações em intervalo de 15 a 20 dias.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
Manga	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 litros de água	-	Iniciar as aplicações no florescimento. Realizar no máximo 3 pulverizações com intervalos de 15 dias.

Melancia	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a sementeira, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 5 aplicações com intervalos de 7 dias.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Melão	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a sementeira, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Pepino	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 -1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a sementeira, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Pêssego	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>	200 g/100 litros de água	-	Para o 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.
	Ferrugem	<i>Tranzschelia discolor</i>			
Pimentão	Cercosporiose	<i>Cercospora capsici</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 400 -1000 L/ha	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.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Requeima	<i>Phytophthora capsici</i>			

Repolho	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar a 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 no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições altamente favoráveis para as doenças.
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			
Rosa	Mancha-parda-das roseiras; mancha-das folhas	<i>Cercospora rosicola</i>	200 g/100 L água	Terrestre: 400 – 1000 L/ha	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.
	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>			
	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassicola</i>			
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>			
	Ferrugem-asiática	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>			
Tomate	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 800 - 1200 L/ha	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.
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>			

Trigo	Helminthosporiose	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	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.
	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>			
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
Uva	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	250 - 350 g/100 litros de água	Terrestre: 600 - 2000 L/ha	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.
	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>			
	Podridão-amarga	<i>Greeneria uvicola</i>			
	Mofocinza	<i>Botrytis cinerea</i>			

#### Observações:

Por ser um fungicida de contato, o **ROXAM 800 WP** deve ser aplicado preventivamente, antes da infecção, e em suficiente quantidade de água para uma adequada e uniforme cobertura da parte aérea das plantas.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

##### Aplicação terrestre:

- Equipamentos: pulverizadores de barra ou costal, pulverizadores acoplados a trator, atomizadores costais motorizados com bomba centrífuga.
- Bicos: cone, como XH4 ou D2-13
- Altura da barra: deve permitir boa cobertura da parte aérea.
- Volume de aplicação: conforme instruções de uso.

Para citros, usar atomizador costal ou tratorizado, ou pistola de aplicação. Usar pressão de 200 a 250 lb/pol<sup>2</sup>, bico tipo cônico com difusor nos atomizadores. Aplicar volume necessário para completar cobertura de todas as partes da planta. Aplicar até o ponto de escorrimento.

Observação: No caso de se utilizar outros equipamentos, esses devem sempre proporcionar boa cobertura de pulverização nas plantas.

Por ser um produto de contato, **ROXAM 800 WP** deve ser aplicado com volume de água suficiente para cobertura completa e uniforme das plantas. No geral, deve-se utilizar um volume de calda/ha de modo a proporcionar a melhor cobertura do alvo até antes do ponto de escorrimento.

### **Condições Climáticas:**

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

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Abóbora .....	14 dias
Alho .....	3 dias
Amendoim .....	14 dias
Arroz .....	32 dias
Batata .....	30 dias
Berinjela .....	7 dias
Beterraba .....	30 dias
Brócolis .....	7 dias
Café .....	21 dias
Cebola.....	30 dias
Cenoura.....	30 dias
Cevada .....	21 dias
Citros .....	14 dias
Cravo .....	UNA*
Crisântemo .....	UNA*
Ervilha .....	7 dias
Feijão .....	14 dias
Feijão-vagem .....	7 dias
Figo .....	7 dias
Fumo .....	UNA*
Gladíolo .....	UNA*
Maçã .....	7 dias
Mamão .....	3 dias
Manga .....	3 dias
Melancia .....	7 dias
Melão .....	14 dias
Pepino .....	7 dias
Pêssego .....	21 dias
Pimentão .....	7 dias
Repolho .....	14 dias
Rosa .....	UNA*
Tomate .....	7 dias
Trigo .....	30 dias
Uva .....	7 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:**

Aplicado nas doses recomendadas, **ROXAM 800 WP** não é fitotóxico às culturas indicadas. Incompatível com produtos de reação alcalina, tais como calda bordalesa ou 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 consequente 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](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br))

GRUPO	M3	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O produto fungicida **ROXAM 800 WP** é composto por Mancozebe, que apresenta Atividade de contato multisítio, 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.  
PRODUTO PERIGOSO.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto junto 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 próximo 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 de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado 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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças

por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance das crianças e animais.

- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.

- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

- Não reutilizar a embalagem vazia.

- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

- É vetado aos trabalhadores levarem EPI para casa;

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**ATENÇÃO**

Pode ser nocivo se ingerido

Pode ser perigoso em contato com a pele

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agrônômica 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 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR ROXAM 800 WP INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Alquilenobis (ditiocarbamato).
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 - Produto improvável de causar dano agudo
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	As formulações contendo mancozebe têm ação irritante para pele, trato respiratório e olhos.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Exposição dérmica</b> pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, rash cutâneo e eczema. <b>Exposição respiratória</b> pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas. <b>Exposição ocular</b> pode causar ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. <b>Exposição oral</b> 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.
<b>Metabolismo e Toxicocinética</b>	Após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e tireoide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotiureia (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%).
<b>Diagnóstico</b>	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. Podem ser realizados dosagem de eletrólitos, exame de urina tipo I e função renal.

<b>Tratamento</b>	<p>As medidas abaixo relacionadas, especificamente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remover roupas e acessórios e lavar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão.</li> <li>2. Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</li> <li>3. Em caso de <u>ingestão</u> recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvãoativado para 240 mL de água.</li> <li>4. Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação orotraqueal, aspirar secreções e oxigenar. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite, convulsões e coma se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Administração do EDTA cálcio-sódio acelera a eliminação do manganês.</li> </ol>
<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	<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 Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>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)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-7712222</p>

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

Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para o ingrediente ativo. O mancozeb é rapidamente absorvido pelo trato gastrintestinal, distribuído pelos órgãos e excretado quase por completo após 96 horas. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólito é a etilenotureia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireoide. Sua eliminação se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile, em menor quantidade.

### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

DL<sub>50</sub> dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

CL<sub>50</sub> inalatória (ratos) (4h): > 2,73 mg/L Como não foi observada morte de nenhum animal, a CL<sub>50</sub> 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.

**Efeitos crônicos:**

Em um estudo de longa duração realizado em camundongos foram observadas pequenas alterações hormonais na tireoide e não foram relatadas alterações de peso e avaliação microscópica do órgão. Em um estudo de três gerações em ratos não foram relatados efeitos embrio-fetotóxicos e teratogênicos. Porém em outro estudo conduzido com ratas prenhas foram observadas anormalidades no desenvolvimento corporal, do sistema nervoso central, olhos, orelha e sistema musculoesquelético. Quando o mancozeb foi administrado pela via inalatória em ratas prenhas não foram observados efeitos teratogênicos.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE</b>
--

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

### **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AllierBrasil Agro Ltda.** - Telefone da empresa (11) 3151-4360.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

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

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

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

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico etc.**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.