



CERCOBIN 875 WG®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob Nº 9318

COMPOSIÇÃO:

- Dimethyl 4,4'-(o-phenylene) bis (3-thioallophanate)
(TIOFANATO-METILICO)..... **875 g/kg (87,5 % m/m)**
- Outros Ingredientes..... **125 g/kg (12,5 % m/m)**

GRUPO	B1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida, sistêmico do grupo químico Benzimidazol (precursor de)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Granulado Dispersível (WG)

TITULAR DO REGISTRO:

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CERCOBIN TÉCNICO (Registro MAPA nº 0558798)

NIPPON SODA CO., LTD.

TAKAOKA PLANT - 300 Mukaino Honmachi, Takaoka, Toyama 933-8507 - Japão

NISSO NAMHAE AGRO CO., LTD.

323-1 Nakpo-Dong, Yeosu-City Jeollanam-Do, Coreia do Sul

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

FORMULADOR:

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

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 E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CLASSE III – MEDIANAMENTE TÓXICO

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



INSTRUÇÕES DE USO:

O CERCOCIN 875 WG é um fungicida sistêmico, utilizado em pulverizações preventivas para o controle de doenças de parte aérea das culturas de Abacate, Abacaxi, Aveia, Cacau, Café, Centeio, Cevada, Citros, Cupuaçu, Feijão, Guaraná, Kiwi (Quivi), Maçã, Mamão, Manga, Maracujá, Milho, Soja, Sorgo, Tomate, Trigo, Triticale e Uva.

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES E RECOMENDAÇÕES DE USO:

Culturas	Doenças	Doses (p.c.)	Recomendações de Uso		
			Época e Intervalo de Aplicação	Nº Máximo de Aplicações	Volume de Calda
Abacate	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Abacaxi	Fusariose (<i>Fusarium sbglutinans</i> f.sp. <i>ananas</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Aveia	Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>)	900 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença, com intervalo entre aplicações de 15 dias.	2	200 L/ha
Cacau	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
	Cercosporiose (<i>Cercospora coffeicola</i>)	500-700 g/ha	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo. A aplicação deve ser realizada quando observar a ocorrência de 2% de incidência. Reaplicar em intervalo de 30 dias para 2ª e 3ª aplicações caso condições climáticas estejam favoráveis. Recomenda-se adicionar óleo mineral a 0,5% v/v.	3	500 a 1000 L/ha
	Seca-dos-ponteiros (<i>Phoma costaricensis</i>)		Realizar 2 aplicações por ciclo, sendo a primeira na pré-florada e a segunda 30 dias após. Recomenda-se adicionar óleo mineral a 0,5% v/v.	2	500 a 800 L/ha
Centeio	Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>)	900 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença, com intervalo entre aplicações de 15 dias.	2	200 L/ha
Cevada	Helmintosporiose (<i>Bipolaris sorokiniana</i>)	500-700 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações na cultura, sendo a primeira no início da inflorescência e a segunda com intervalo de 20 dias, ou na fase de enchimento dos grãos.	2	200 L/ha
	Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>)	900 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença, com intervalo entre aplicações de 15 dias.		

Citros	Mancha-negra-dos-citros (<i>Guignardia citricarpa</i>)	50-90 g /100 L de água	Realizar no máximo 5 aplicações. Iniciar as aplicações quando os frutos estiverem na fase (tamanho) "ping-pong", as outras aplicações devem ocorrer no intervalo de 30 dias. Recomenda-se adicionar óleo mineral a 0,5% v/v.	5	1000 a 3000 L/ha
	Verrugose (<i>Elsinoe australis</i>)		Iniciar com aplicação preventiva, ao final do florescimento, quando as pétalas estiverem caídas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 30 dias.	3	750 a 2000 L/ha
Cupuaçu	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Feijão	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	700 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações do produto na cultura, sendo a primeira aproximadamente 20 dias após a emergência da cultura e a segunda na fase de emissão do botão floral. Respeitar intervalo mínimo de 10 dias entre aplicações.	2	200 L/ha
Guaraná	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Kiwi	Podridão-cinzenta (<i>Botrytis cinerea</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
	Podridão-de-Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
Maçã	Mancha-foliar-da-gala (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	60-70 g/100 L de água	Realizar 3 aplicações com intervalo de 7 dias, iniciando preventivamente ou no máximo no início dos primeiros sintomas.	3	1000 L/ha
Mamão	Varíola (<i>Asperisporium caricae</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Manga	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de	5	500 a 600 L/ha

			14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.		
Maracujá	Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	70-90 g/100 L de água	Iniciar as aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença. Em condições climáticas favoráveis, repetir com intervalo de 14 dias e realizar no máximo 5 aplicações no ciclo da cultura.	5	500 a 600 L/ha
Milho	Mancha-de-Phaeosphaeria (<i>Phaeosphaeria maydis</i>)	700 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações, sendo a primeira quando a cultura estiver no quarto par de folhas e a segunda no início da florada. Respeitar intervalo mínimo de 10 dias entre aplicações.	2	200 L/ha
	Helmintosporiose (<i>Exserohilum turcicum</i>)		Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo de 14 dias, sendo a primeira no estágio de pré-pendoamento e a segunda na fase de grão leitoso.		
Soja	Oídio (<i>Microsphaera diffusa</i>)	500 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações, sendo a primeira no estágio R1, no início da floração e a segunda 20 dias após a primeira.	2	150 a 200 L/ha
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	700 g/ha	Realizar 2 aplicações, sendo a primeira em R1 e a segunda em R2. Respeitar intervalo mínimo de 10 dias entre aplicações.		
	Mancha-alvo (<i>Corynespora cassicola</i>)		Realizar 2 aplicações, sendo a primeira em R1 e a segunda em R5.1. Respeitar intervalo mínimo de 10 dias entre aplicações.		
Sorgo	Antracnose (<i>Colletotrichum sublineolum</i>)	700 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações, sendo a primeira quando a cultura estiver no quarto par de folhas e a segunda no início da florada. Respeitar intervalo mínimo de 10 dias entre aplicações.	2	200 L/ha
	Mancha-foliar (<i>Exserohilum turcicum</i>)				
Tomate	Pinta-preta-pequena (<i>Septoria lycopersici</i>)	90 g/100 L de água	Realizar no máximo 4 aplicações com intervalo de 7 dias, começando no início do aparecimento dos sintomas da doença.	4	600 L/ha
Trigo	Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>)	900 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença, com intervalo entre aplicações de 15 dias.	2	200 L/ha
Triticale	Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>)	900 g/ha	Realizar no máximo 2 aplicações no início do aparecimento dos sintomas da doença, com intervalo entre aplicações de 15 dias.	2	200 L/ha
Uva	Mofo-cinza (<i>Botrytis cinerea</i>)	50-70 g/100 L de água	Realizar 3 aplicações com intervalo de 7 dias. Iniciar as aplicações no início da formação dos cachos.	3	500 a 1000 L/ha

p.c.: produto comercial

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Aplicar CERCOWIN 875 WG nas dosagens recomendadas, diluído em água, conforme o tipo de aplicação. Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação, a especificação do fabricante do equipamento e a tecnologia de aplicação empregada.

Preparo da calda: O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo e respeitar as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva.

- APLICAÇÃO VIA TERRESTRE:

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste da barra: ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de deposição: utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

- APLICAÇÃO VIA AÉREA:

A aplicação via aérea é indicada para as culturas: Aveia, Feijão, Milho, Soja, Sorgo, Tomate, Trigo e Triticale.

Realize a aplicação via aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste de barra: ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

Altura do voo: de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

Faixa de deposição: A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

Volume de calda: 10 a 40L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

Condições Climáticas:

Para quaisquer tecnologias de aplicação, devem-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante a aplicação, e não valores instantâneos:

- ☐ Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- ☐ Umidade relativa do ar acima de 50%.
- ☐ Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para aplicação do produto, conforme consta no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Abacaxi – 14 dias

Café – 28 dias

Cevada – 30 dias

Citros – 14 dias

Feijão – 14 dias

Maçã – 7 dias

Mamão, Abacate, Cacau, Cupuaçu, Guaraná, Maracujá, Kiwi (Quivi) – 3 dias

Manga – 14 dias

Milho, Sorgo – 3 dias

Soja – 21 dias

Tomate – 14 dias

Trigo, Aveia, Centeio, Triticale – 14 dias

Uva – 14 dias

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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Não há desde que siga corretamente as instruções de uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

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

O produto fungicida CERCIBIN 875 WG é composto por Tiofanato-metílico, que apresenta mecanismo de ação de Montagem de β -tubulina na mitose, pertencente ao Grupo B1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

- ✓ Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo B1 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- ✓ Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- ✓ Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- ✓ Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- ✓ Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Produto irritante para os olhos e levemente irritante para pele.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados úmidos ou vencidos e siga as recomendações do fabricante.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- 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 animais.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/PREPARAÇÃO DA CALDA:

- 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
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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;
- 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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto, ou em áreas tratadas logo após a aplicação
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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.

- 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 permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Caso necessite entrar na área tratada com produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para uso durante a aplicação.
- 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 suas roupas e os equipamentos de proteção individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

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

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato com os olhos, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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 ajuda deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR TIOFANATO METÍLICO –

INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Grupo químico	Benzimidazol (precursor de)
Classe toxicológica	CLASSE III – MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, dérmico, inalatório e ocular
Toxicocinética	O Carbendazim é um metabólito ativo do Tiofanato Metílico. Após absorção, o Carbendazim é distribuído por todos os tecidos, atingindo altas concentrações no fígado, onde são metabolizados. Têm excreção renal e biliar em até 72 horas. Seu tempo de ½ vida é de 22 a 41 dias. Em estudos com animais, o Tiofanato Metílico foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, alcançando uma concentração sorológica máxima 4h após a administração. A extensão da absorção pode ser dose-dependente. Os maiores níveis teciduais foram encontrados no fígado,

	tireoide e rins 96h após a dosagem. O Tiofanato Metílico é predominantemente metabolizado (71 - 88%) e foi excretado rapidamente, com mais de 90% de eliminação pela urina e fezes em 24h da administração. Na dose mais baixa, a principal via de administração foi urinária, enquanto na dose mais elevada foi predominantemente fecal. Não houve sinal de bioacumulação. Quase todo o Tiofanato Metílico é eliminado do corpo em 24h; aquilo que resta nos tecidos após 24h é extensamente eliminado em 96h.
Mecanismos de toxicidade	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Altera enzimas microsossomais hepáticas em animais de laboratório (ratos e camundongos).
Sintomas e sinais clínicos	Tanto o Tiofanato Metílico, quanto o seu metabólito terminal Carbendazim, possuem baixa toxicidade aguda e não possuem atividade anticolinesterásica. Em todas as espécies de animais, o efeito toxicológico mais suscetível da exposição sub-crônica / crônica é a toxicidade hepática. A tireoide também é um órgão-alvo para o Tiofanato Metílico. Após exposição podem ocorrer alterações respiratórias, náusea, vômito, diarreia, irritações moderadas nos olhos e pele (dermatite, coceira, vermelhidão, inchaço e ressecamento). Intoxicação dérmica: Em Kumamoto, trabalhadores rurais tiveram uma incidência de dermatite de 30,3, 48,2 e 52,8%, após aplicação de Tiofanato Metílico. Os valores correspondentes para as mulheres foram de 32,3, 56,3 e 64,8%. As áreas afetadas foram o abdômen, costas e cintura. Os sintomas incluíram comichão, vermelhidão, inchaço, ressecamento e dermatite. Os sintomas apareceram com frequência 1 semana após a exposição. A mucosa ocular estava congestionada. O exame médico revelou algumas anomalias da hemoglobina. Irritante leve da pele e olhos.
Diagnóstico	Monitorar sinais vitais e status mental. Não há dados de exames laboratoriais específicos para a maioria dos pacientes. Avaliação geral: indivíduos expostos devem ser cuidadosamente avaliados, com histórico médico verificado e exame físico realizado buscando anormalidades. Substâncias químicas podem produzir alterações no sistema sanguíneo, fígado e rins. Monitorar a contagem de células sanguíneas, testes de urinálise e atividade hepática e renal podem mostrar sinais da intoxicação. CUIDADO PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS: deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeável. Deve-se evitar contato cutâneo, inalatório e ocular com o produto. O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Antídoto: Não existe antídoto específico. As medidas abaixo relacionadas, especialmente 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. Exposição Oral: 1. Em caso de ingestão recente, fazer lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores do 1
Tratamento	

	ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. 2. Êmese: A indução do vômito empregando-se Ipeca não é recomendada. 3. Lavagem gástrica: Considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa. 4. Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia. Exposição Inalatória: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Exposição Dérmica: Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistirem. Exposição Ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.
Contra-indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém, se o vômito ocorrer espontaneamente, não deve ser evitado e nesse caso, deite a pessoa de lado.
Efeitos sinérgicos	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 774 4272 Centro de Envenenamento do Paraná: 0800-410148

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

O Carbendazim é um metabólito ativo do Tiofanato Metílico. Após absorção, o Carbendazim é distribuído por todos os tecidos, atingindo altas concentrações no fígado, onde são metabolizados. Têm excreção renal e biliar em até 72 horas. Seu tempo de $\frac{1}{2}$ vida é de 22 a 41 dias. Em estudos com animais, o Tiofanato Metílico foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, alcançando uma concentração sorológica máxima 4h após a administração. A extensão da absorção pode ser dose-dependente. Os maiores níveis teciduais foram encontrados no fígado, tireoide e rins 96h após a dosagem. O Tiofanato Metílico é predominantemente metabolizado (71 - 88%) e foi excretado rapidamente, com mais de 90% de eliminação pela urina e fezes em 24h da administração. Na dose mais baixa, a principal via de administração foi urinária, enquanto na dose mais elevada foi

predominantemente fecal. Não houve sinal de bioacumulação. Quase todo o Tiofanato Metílico é eliminado do corpo em 24h; aquilo que resta nos tecidos após 24h é extensamente eliminado em 96h.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:

DL₅₀ Oral: > 2000 mg/kg

DL₅₀ Dérmica: > 2000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória: não classificado* (> 2,510 mg/L)

Irritação dérmica: irritante leve

Irritação ocular: irritante

Sensibilização dérmica: não sensibilizante.

(*)Este produto formulado não receberá classificação toxicológica para o parâmetro inalatório, nem frases de alerta em rótulo e bula, por não caracterizar perigo por esta via de exposição, em função das suas características.

EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS E COMPONENTES:

Em um estudo realizado para avaliar a relação entre Benomyl, Carbendazim, topsin-M, dimetoato e TPTA administrado por sonda oral, para alterações externas e esqueléticas de fetos de ratos. Os resultados mostraram que Benomyl e Carbendazim podem causar malformações externas e malformações esqueléticas, anomalias e variações, mas as mudanças semelhantes não foram encontradas em topsin-M, dimetoato e TPTA. O Carbendazim induziu alterações esqueléticas em ratos em uma relação dose-resposta.

COMPONENTES DA FORMULAÇÃO

O uso adequado dos equipamentos de proteção, conforme recomendado nesta bula, não é esperado que os componentes desta formulação causem efeitos adversos toxicologicamente relevantes em humanos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
 - () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
 - () Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero-agrícolas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS** – Telefone de Emergência: 0800-770-1760.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

• Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

• Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

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

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.