

AllierBrasil Agro Ltda.

**SUN-CARBENDAZIM 500 SC**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento sob o nº 27121

**COMPOSIÇÃO:**

*methyl benzimidazol-2-ylcarbamate* (CARBENDAZIM) ..... 500 g/L (50% m/v)  
Outros ingredientes ..... 672,1 g/L (67,21% m/v)

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

**CONTEÚDO:** vide rótulo**CLASSE:** fungicida de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** benzimidazol.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** suspensão concentrada (SC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

AllierBrasil Agro Ltda. Rua Dona Antônia de Queirós, 504, sala 123. São Paulo, SP. CEP 01307-013. CNPJ 02.850.049/0001-69. Telefone: 11-3151-4360

Registro da empresa no Estado (CDA/SP) nº 597.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Produto Técnico: Carbendazim Técnico WYNCA. Registro no MAPA nº 25017

Ningxia Wynca Technology Co., Ltd, Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, 753401-China

**FORMULADOR:**

Ningxia Wynca Technology Co., Ltd. Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, 753401

Zhejiang Xinan Chemical Industrial Group Co., Ltd. Nº 93 Baisha Road,

Xinanjiang Town, 311600 Jiande, Zhejiang- China.

**MANIPULADOR:**

ADAMA Brasil S/A. Rua Pedro Antonio de Souza 400 - Parque Rui Barbosa. Londrina, PR. CEP 86031-610. CNPJ nº 02.290.51010001-76. Av. Júlio de Castilhos, 2085, Coqueiros. Taquari, RS. CEP 95860-000. CNPJ nº 02.290.510/0004-19

Iharabrás SA Indústrias Químicas. Av. Liberdade, 1701. Sorocaba, SP. Brasil. CEP 18087-170. Registro da empresa no Estado (CDA) nº 8. CNPJ nº 61.142.550/0001-30.

Nortox SA. Rod. BR 360, Km 197. Arapongas, PR. Brasil. CEP 86.700-970. Cadastro da empresa no Estado (SEAB) nº 466. CNPJ nº 75.263.400/0011-60. Rod. 163, Km 116. Rondonópolis, MT. Brasil. CEP 78.740-275. Cadastro da empresa no Estado (INDEA) nº 183/06. CNPJ nº 75.263.400.0001/99.

Tagma Brasil Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. Av. Roberto Simonsen, 1459. Recanto dos Pássaros. Paulínia, SP. Brasil. CEP 13140-000. Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº477. 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 E  
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE BEM ANTES DE USAR**  
**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 293C



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**SUN-CARBENDAZIM 500 SC** é um fungicida, que contém o ingrediente ativo carbendazim, 500 g/L, na formulação Suspensão Concentrada, do grupo químico benzimidazol, de ação sistêmica indicado no controle de doenças para aplicação através de pulverização foliar para as culturas de algodão, citros, feijão, soja e trigo; e para tratamento de sementes algodão, feijão e soja.

**DOENÇAS CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO:**

**TRATAMENTO DE SEMENTES:**

Cultura	Alvo-biológico		Dose de aplicação	
	Nome científico	Nome comum	Produto comercial (mL/100 kg de sementes)	Ingrediente ativo (g/100 kg de sementes)
Algodão	<i>Colletotrichum gossypii</i> var. <i>cephalosporioides</i>	Ramulose; Tombamento	80	40
	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vasinfectum</i>	Fusariose; Murcha-de-Fusarium		
	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	Podridão-das-maçãs; Podridão-de-frutos		
	<i>Fusarium pallidoroseum</i>	Necrose-do-colo; Podridão-de-Fusarium		
	<i>Fusarium moniliforme</i>	Podridão-de-Fusarium		
Feijão	<i>Fusarium pallidoroseum</i>	Podridão-de-Fusarium	100	50
	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Antracnose	120	60
Soja	<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>	Phomopsis-da-semente; Seca-da-haste-e-da-vagem	100	50
	<i>Fusarium pallidoroseum</i>	Podridão-da-semente; Podridão-de-Fusarium		
	<i>Rhizoctonia solani</i>	Damping-off; mela da soja; Podridão-aquosa		
	<i>Colletotrichum truncatum</i>	Antracnose		
	<i>Cercospora sojina</i>	Mancha-olho-de-rã		
	<i>Aspergillus flavus</i>	Fungo-de-pós-colheita; Podridão-dos-grãos-armazenados		
	<i>Penicillium</i> spp.	Fungo-de-armazenamento		
<i>Phomopsis sojae</i>	Phomopsis-da-semente			

## PUVERIZAÇÃO FOLIAR:

Cultura	Alvo-biológico		Dose de aplicação		Volume de calda (L/ha)	
	Nome científico	Nome comum	Produto comercial	Ingrediente ativo	Tipo de Pulverização	
					Terrestre	Aérea
Algodão	<i>Ramularia areola</i>	Falso-oidio; Ramulária	0,5 L/ha	0,25 kg/ha	100-200	30-50
	<i>Colletotrichum gossypii</i> var. <i>cephalosporioides</i>	Antracnose; Tombamento				
Citros	<i>Elsinoe fawcetti</i>	Verrugose; Verrugose-da-laranja- azeda	50 mL/100 L d'água	25 g/100 L d'água	1.000	- X -
	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Antracnose	100 mL/100 L de água. Utilizar 5 a 15 L de calda/pé dependendo da altura e volume da copa.	0,05 kg/100 L d'água		
Feijão	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Antracnose	0,5 L/ha	0,25 kg/ha	300-600	30-50
	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	Mancha-angular	1 L/ha	0,5 kg/ha		
Soja	<i>Septoria glycines</i>	Mancha-parda; Septoriose	0,5 L/ha	0,25 kg/ha	300-400	30-50
	<i>Cercospora kikuchii</i>	Crestamento-foliar; Mancha-púrpura-da-semente				
	<i>Erysiphe diffusa</i>	Oídio				
	<i>Corynespora cassicola</i>	Mancha-alvo				
	<i>Colletotrichum dematium</i>	Antracnose				
Trigo	<i>Stagonospora nodorum</i>	Mancha-das-glumas	0,6 L/ha	0,3 kg/ha	200-400	30-50
	<i>Fusarium graminearum</i>	Fusariose; Giberela				
	<i>Septoria tritici</i>	Mancha-salpicada; Septoriose				

## INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

### TRATAMENTO DE SEMENTES:

O tratamento deve ser feito em uma única aplicação, logo antes do plantio das sementes para as quais é recomendado.

Número de aplicação por ciclo da cultura: 1.

<b>Algodão</b>	- Sementes sem línter: diluir o produto em 400 mL de água. - Sementes com línter: diluir o produto em 900 mL de água.
<b>Feijão</b>	Diluir o produto em 400 mL de água e distribuir essa calda homogeneamente em 100 kg de sementes.
<b>Soja</b>	

As sementes devem ser tratadas a seco ou previamente umedecidas, misturando-se o produto nas dosagens recomendadas em tambor rotativo ou betoneiras. Com as sementes ainda no equipamento, adicionar o corante e repetir o procedimento até que as mesmas estejam completamente cobertas.

Deve-se adicionar ao **SUN-CARBENDAZIM 500 SC** corante específico para tratamento de sementes. O corante deve ser adicionado na água com o produto, misturando-se com as sementes que serão plantadas logo em seguida. Recomenda-se utilizar 15 mL de corante/100 Kg sementes.

### PULVERIZAÇÃO FOLIAR:

<b>Algodão</b>	- Aplicar o produto preventivamente e se houver a necessidade, e realizar a segunda e a terceira aplicações intervalos de 15 dias entre as aplicações. Realizar até 3 pulverizações por ciclo da cultura.
<b>Citros</b>	- Aplicar o produto quando 2/3 das pétalas da florada principal tenham caído. Em variedades suscetíveis e quando o período é chuvoso, reaplicar o produto entre 4 a 6 semanas após a primeira aplicação. Volume de calda/há: 1.000 L. Realizar até 2 aplicações por safra da cultura.
<b>Feijão</b>	- Aplicar o produto preventivamente, em torno de 30 dias após a emergência, e reaplicar o produto em intervalos de 15 dias. Realizar até 3 aplicações por safra da cultura.
<b>Soja</b>	- Doenças de final de ciclo ( <i>Cercospora kikuchii</i> e <i>Septoria glycines</i> ): Aplicar o produto no início do florescimento à formação de vagens (estádio R5.1). Reaplicar o produto 15 dias após a primeira aplicação (estádio R5.5). - Oídio ( <i>Erysiphe diffusa</i> ): Aplicar o produto em caráter preventivo e na fase de florescimento à formação de vagem. Reaplicar o produto 15 a 20 dias após a primeira aplicação. - Mancha-alvo ( <i>Corynespora cassiicola</i> ): Aplicar o produto na fase de florescimento à formação de vagem. Reaplicar o produto entre 12 a 15 dias após a primeira aplicação. - Antracnose ( <i>Colletotrichum dematium</i> ): Aplicar o produto na fase de florescimento à formação de vagem. Reaplicar o produto em intervalo de 7 a 10 dias após a primeira aplicação. - Realizar até 3 aplicações por safra da cultura.
<b>Trigo</b>	- Aplicar o produto no início do espigamento e reaplicar 15 dias após, no estágio de início da antese. Realizar até 2 aplicações por ciclo da cultura.

### MODO DE APLICAÇÃO:

**SUN-CARBENDAZIM 500 SC** deve ser aplicado diluído em água somente nas dosagens recomendadas. Deve ser aplicado de maneira uniforme dando uma boa cobertura da parte aérea das plantas e/ou das sementes tratadas.

Equipamentos de aplicação:

- Tratamento de sementes:

Equipamentos: mecânicos, tipo rosca sem fim, ou máquinas específicas com fluxo contínuo de sementes, ou tambor giratório ou betoneira ou pá sobre lonas ou equipamentos específicos para essa modalidade de uso.

Observar os critérios específicos de calibragem das respectivas máquinas a fim de proporcionar uma boa cobertura das sementes nas doses recomendadas.

- Pulverização terrestre:

Algodão, feijão, soja, trigo: equipamentos tratorizados com barras dotadas de bicos cônicos da série D ou similar; velocidade do trator: em torno de 6 km/h; pressão de trabalho: entre 80 a 120 lb/pol<sup>2</sup>; e tamanho de gotas: 200 a 400 micra; densidade: em torno de 60 gotas/cm<sup>2</sup>.

Citros: turbo atomizador acoplado ao trator; velocidade do trator: em torno de 6 km/hora; pressão de trabalho: 200 a 300 lb./pol<sup>2</sup>, com tamanho de gotas entre 200 a 400 micra; densidade: em torno de 60 gotas/cm<sup>2</sup>.

Condições atmosféricas: temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50% e velocidade do vento de no máximo 10 km/hora.

Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

- Pulverização aérea:

Algodão, feijão, soja, trigo: aeronaves agrícolas equipadas com barra de aplicação apropriada, com bicos tipo cone (ex: D9, D10 ou D12, core 45) ou de bicos rotativos (ex: Micronair). Regular o ângulo dos bicos em relação a aeronave de acordo com as características do equipamento e da aeronave, e das condições climáticas no momento da aplicação.

Volume de calda de aplicação: 30 a 40 Litros/ha, em função do tipo de bico escolhido. Tamanho de gotas: 200 a 400 micra. Densidade de gotas: em torno de 60 gotas/cm<sup>2</sup>. Altura do voo: de 2 a 4 metros acima do alvo. Largura deposição efetiva: de acordo com o tipo de aeronave utilizada e as condições climáticas no momento de aplicação. Faixa de deposição: que proporcione uma cobertura uniforme e sem sobreposição, devendo proporcionar uma cobertura uniforme.

Não permitir que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos e rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

Condições climáticas: temperatura entre 15°C a 30°C, umidade relativa superior a 60% e velocidade do vento inferior a 15 Km/h.

Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

**Instruções para preparo da calda de pulverização:**

- Tratamento de sementes:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda de aplicação e adicionar a dose recomendada ao volume de água indicado. Realizar uma mistura homogênea do produto às sementes, por um período de no mínimo 10 minutos. Durante o procedimento adicionar um corante específico para tratamento de sementes. O corante denominado Vermelho Sun deve ser adicionado na água com o fungicida, misturando-se com as sementes que serão plantadas logo em seguida. Recomenda-se utilizar 15 mL de corante/ 100 kg de sementes.

- Pulverização foliar:

Encher a metade do tanque do pulverizador com água para então adicionar **SUN-CARBENDAZIM 500 SC**, mantendo o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante o preparo da calda e durante a operação de aplicação da calda.

**Lavagem do equipamento de pulverização:**

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

**INTERVALO DE SEGURANÇA** (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita em dias):

Algodão, Feijão, Soja (tratamento de sementes) – (1)

Citros (foliar): 7 dias

Algodão (foliar); Feijão (foliar); Soja (foliar): 14 dias

Trigo (foliar): 35 dias.

(1) – Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entrar 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, utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Somente utilizar as doses recomendadas.
- Seguir as recomendações da bula.
- Não deverá ocorrer fitotoxicidade para as culturas indicadas se forem seguidas as recomendações de uso para o produto.
- Não aplicar o produto através de sistemas de irrigação.
- Não aplicar o produto em dias nublados ou na probabilidade de ocorrência de chuvas e ventos fortes.
- Evitar aplicações via terrestre, sob condições de orvalho na cultura, aplicando somente após seu desaparecimento.
- É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.
- As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para o consumo humano ou animal.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos.
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula.
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MIO) quando disponíveis e apropriados.
- Sempre consultar um Engenheiro agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU  
TÉCNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.



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

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique 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, viseira facial; touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES NO 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 adequado, óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas;
- 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação/manuseio em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



**PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- Evite o máximo possível o contato com as sementes tratadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes, 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 adequado; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.
- 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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato e não 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; máscara com filtro adequado cobrindo o nariz e a boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada 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 entre em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, 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 e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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 nocivo em contato com a pele  
                           Pode ser nocivo se inalado

**PRIMEIROS SOCORROS:** PROCURE IMEDITAMENTE UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** NÃO PROVOQUE VÔMITO, procure assistência médica, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou a receita agrônomo do produto.

**Olhos:** Lave com água corrente em abundância e procure assistência médica levando a embalagem, rótulo, bula ou receita agrônomo do produto.

**Pele:** Lave com água corrente em abundância e procure assistência médica, levando a embalagem, rótulo, bula ou receita agrônomo do produto.

**Inalação:** Procure local arejado e recorra a assistência médica, levando a embalagem, rótulo, bula ou receita agrônomo do produto.

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS – SUN-CARBENDAZIM 500 SC (carbendazim)

<b>Grupo químico</b>	Benzimidazol
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, dérmica e oral.
<b>Toxicocinética</b>	O carbendazim é bem absorvido por todas as vias principalmente pela via oral (80-85%), e em menor extensão pela via cutânea. Quando absorvido é metabolizado formando vários metabólicos, os principais são: 5-HBC e os óxidos do-5,6-HOBC-N e em menor quantidade os metabólitos 5,6-DHBC-S e 5,6-DHBC-G. A distribuição do Carbendazim nos tecidos demonstrou a ausência de bioconcentração. Em estudos com ratos, a maior concentração de carbendazim e seus metabólitos após a administração oral foi encontrada no fígado. O Carbendazim é excretado na urina e fezes após 72 horas da absorção oral. O Carbendazim é um metabólito ativo do tiofanato metílico, tem baixa toxicidade aguda, entretanto, em nível experimental, efeitos reprodutivos adversos foram relatados após uma única exposição. A DL <sub>50</sub> em uma ampla variedade de espécies e vias de administração variou de 2000-15000 mg/kg. Não tem interação com o DNA, mas apresenta aberrações cromossômicas, em animais de laboratório.

<b>Toxicodinâmica</b>	Fungicidas do grupo químico benzimidazol atuam comprometendo a divisão celular dos fungos. Eles reagem com a tubulina, uma proteína que é o alicerce do esqueleto intracelular nas células eucarióticas. Uma função importante da tubulina ou, mais precisamente, o polímero da tubulina chamado microtúbulos, é formar o fuso mitótico, uma estrutura que separa os cromossomos durante a mitose. Os fungicidas benzimidazol perturbam o equilíbrio de montagem e desmontagem dos microtúbulos, prejudicando a divisão celular normal. Este modo de ação é possivelmente conservado para humanos, uma vez que seres eucariontes (e.g., fungos e mamíferos) compartilham os mesmos complexos proteicos que formam o citoesqueleto.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	O produto pode causar dermatite alérgica e irritação nos olhos, nenhum outro efeito adverso foi observado em humanos. Em animais de experimentação foram observados sinais de hepatotoxicidade.
<b>Diagnóstico</b>	Nos casos de exposição excessiva o diagnóstico clínico pode ser feito pelo monitoramento das funções hepáticas.
<b>Tratamento</b>	As medidas abaixo relacionadas, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação. Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. O carvão ativado deverá ser administrado em doses múltiplas em intervalos de 4 ou 6 horas, para diminuir a absorção gastrointestinal do ativo. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Laxantes salinos como o sulfato de sódio ou magnésio deverão ser associados. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios compreender sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepáticas e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder a lavagem com soro fisiológico seguida de encaminhamento para avaliação oftalmológica.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obtenha 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)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 11-31514360</b>

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

“Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.”

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

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto formulado):

DL<sub>50</sub> oral em ratas fêmeas > 2.000 mg/kg

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos machos e fêmeas > 2.000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos machos e fêmeas (4 hrs) >> 1,295 mg/L

Irritação dérmica: No estudo de irritação dérmica realizado em coelhos, todos os animais apresentaram eritema e edema em um dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para todos animais testados. O produto foi classificado como irritante leve.

Irritação ocular: No estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram uveíte, vermelhidão na conjuntiva e quemose. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas O produto foi classificado como irritante leve.

Sensibilização cutânea em cobaias (Método de Buehler): não causou sensibilização dérmica.

Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

Em estudos toxicológicos de longa duração, os animais expostos ao Carbendazim em diferentes concentrações, apresentam elevado teor de colesterol no soro e atividade fosfatase alcalina, redução no consumo alimentar, menor ganho de peso e distúrbios na reprodução.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.****1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente;

- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para microcrustáceos;

- O tratamento de sementes somente poderá ser realizado por produtor/Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) inscritos no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASEM).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- 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.

## **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 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 de Emergência: (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, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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

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

Corpos d'água: 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, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 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 SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM SUNCARBENDAZIM 500 SC)**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.**

### **ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS**

O armazenamento das embalagens – **SACARIAS**- 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.

Use luvas no manuseio das **SACARIAS**.

As embalagens – **SACARIAS** - vazias devem ser armazenada separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS**

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico

SUN-CARBENDAZIM 500 SC ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico SUN-CARBENDAZIM 500 SC e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

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

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**



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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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.

#### **5. 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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.