

# CARBENDAZIM NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 12911

## COMPOSIÇÃO:

- Methylbenzimidazol-2-ylcarbamate (CARBENDAZIM).....**500,00 g/L (50,0% m/v)**
- Outros Ingredientes.....**593,14 g/L (59,3% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>B1</b>	<b>FUNGICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida sistêmico do grupo químico Benzimidazol.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada - SC

## TITULAR DO REGISTRO:

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99

Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**CARBENDAZIM TÉCNICO NORTOX**

Registro no Mapa Nº 4310

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

## **CARBENDAZIM TÉCNICO NORTOX BR**

Registro no Mapa Nº 7211

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD (Planta I)**

120 Xin'an Road, Xinji, Jiangsu, China.

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD (Planta II)**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China.

**NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China.

## FORMULADORES:

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99

Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT; CNPJ: 75.263.400/0011-60

Fone: (66) 3439-3700 – Fax: (66) 3439-3715; Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

**FENASOL S.A**

Camino de Lãs Holandesas, 1018B, Cerros de Florida - Florida - Uruguay.

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO LTD. (Planta II)**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu, China.

**WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**

1 Hedong Road, Xinshi Town Deking, Zhejiang, China.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

**Indústria Brasileira** (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

**AGITE ANTES DE USAR**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

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



## 1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**CARBENDAZIM NORTOX** é um fungicida sistêmico de translocação ascendente, com ação protetora e curativa, de amplo espectro. Possui rápida absorção através de raízes e tecidos verdes e o seu mecanismo de ação caracteriza em atuar na inibição de tubos germinativos, formação de apressórios e crescimento de micélios.

É indicado para aplicação por pulverização nas seguintes culturas: Algodão, Citros, Feijão, Soja e Trigo e também no tratamento de sementes de Algodão, Feijão e Soja.

### 1.1. CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, VOLUME E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	DOENÇA	Dose L/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Algodão	Ramularia <i>Ramularia areola</i>	0,6	3	200 a 400
Iniciar as aplicações preventivamente ao redor de 30 dias após a emergência e repetir após 10 a 15 dias de acordo com as condições climáticas e pressão da doença.				
Feijão	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	0,8 a 1,0	2	200 a 400
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>	1,0		
Iniciar as aplicações preventivamente ao redor de 30 dias após a emergência e repetir após 10 e 15 dias de acordo com as condições climáticas e pressão da doença.				

CULTURA	DOENÇA	Dose L/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Soja	Crestamento-foliar <i>Cercospora kikuchii</i>	0,5 a 0,8	3	200 a 400
	Mancha-parda <i>Septoria glycines</i>			
	Oídio <i>Erysiphe diffusa</i>	0,5		
	Mancha-alvo <i>Corynespora cassiicola</i>	0,8 a 1,0		
	Antracnose <i>Colletotrichum truncatum</i>			
Mofo-branco <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	1,0			

Para as doenças de final de ciclo (*Cercospora kikuchii* e *Septoria glycines*) a aplicação deve ser feita no início do florescimento à formação de vagens estágio R5.1, repetindo-se 15 dias após a primeira aplicação estágio R5.5.

**Oídio:** Iniciar as aplicações em caráter preventivo e na fase de florescimento à formação de vagem, repetindo 15 a 20 dias após a primeira.

**Mancha-alvo:** Iniciar a aplicação na fase de florescimento à formação de vagem, repetindo de 12 a 15 dias após a primeira aplicação.

**Antracnose:** Iniciar a aplicação na fase de florescimento à formação de vagem, repetindo com intervalo de 7 a 10 dias após a primeira aplicação.

**Mofo-branco:** A maioria das infecções ocorre no início da floração ou depois da polinização das flores. Os fungicidas aplicados nas partes foliares entre eles o Carbendazim tem auxiliado nas medidas de controle de Mofo-branco quando aplicados no estágio de desenvolvimento da Soja R1 (Início do florescimento) para R2 (Florescimento pleno), repetindo com intervalo de 07 – 10 dias, sempre intercalando-se uma aplicação com outro fungicida devidamente registrado de grupo químico diferente entre as aplicações

Trigo	Helmintosporiose <i>Bipolaris sorokiniana</i>	0,6 a 0,8	2	200 a 400
	Fusariose <i>Fusarium graminearum</i>			

Iniciar a aplicação no início do espigamento e repetir 15 dias depois no estágio de início da Antese.

Obs.: um litro do produto comercial contém 500 gramas do ingrediente ativo CARBENDAZIM.

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ 100 L de água	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Citros	Verrugose <i>Elsinoe fawcetti</i>	50	2	1000

Iniciar a pulverização de forma preventiva com dois terços das pétalas caídas e uma segunda aplicação em intervalo de 20 ou 30 dias e ou mais cedo se o período for chuvoso.

Obs.: um litro do produto comercial contém 500 gramas do ingrediente ativo CARBENDAZIM

**TRATAMENTO DE SEMENTES:**

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/100 kg de sementes	NÚMERO DE APLICAÇÕES
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO		
Algodão	Ramulose <i>Colletotrichum gossypii</i> var. <i>cephalosporioides</i>	100	1
	Fusariose <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>vasinfectum</i>		
Feijão	Mancha-de-alternaria <i>Alternaria</i> spp	100	1
	Tombamento <i>Aspergillus</i> spp		
	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>		
	Mancha-de-fusarium <i>Fusarium solani</i> f. sp. <i>phaseoli</i>		
	Fungo-de-armazenamento <i>Penicillium</i> spp		
	Podridão-radicular <i>Rhizoctonia solani</i>		
Soja	Podridão-dos-grãos-armazenados <i>Aspergillus flavus</i>	100 a 120	1
	Podridão-da-semente <i>Fusarium pallidoroseum</i>		
	Phomopsis-da-semente <i>Phomopsis sojae</i>		
	Antracnose <i>Colletotrichum truncatum</i>		
	Mancha-purpúrea-da-semente <i>Cercospora kikuchii</i>		

O tratamento de sementes deve ser através de máquinas apropriadas, e deve ser usado corante específico para tratamento de sementes. O corante deve ser adicionado em 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. As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para consumo humano ou animal. O tratamento deverá ser feito em local arejado e específico para este fim. Utilizar sementes limpas (livres de poeiras e impurezas) e de boa qualidade (alto poder germinativo e bom vigor). Misturar homogeneamente o produto às sementes. Não tratar as sementes diretamente sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes das máquinas semeadoras. Secar as sementes tratadas à sombra, em local adequado. Não deixar sementes tratadas expostas na superfície do solo. Semear em solo úmido que garanta germinação e emergência uniforme.

Obs.: um litro do produto comercial contém 500 gramas do ingrediente ativo CARBENDAZIM.

**1.2. MODO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

**É PROIBIDA A APLICAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS COSTAIS E MANUAIS.**

**CARBENDAZIM NORTOX** é indicado em mistura com água. Recomenda-se agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Para o uso nas culturas de algodão, citros, feijão, soja, trigo o produto deve ser utilizado na forma de pulverização via terrestre ou aérea.

### **PREPARO DA CALDA:**

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação.

Para preparar melhor a calda, coloque a dose indicada de **CARBENDAZIM NORTOX** no pulverizador com água até  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade e em seguida complete o volume agitando constantemente, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

### **PULVERIZAÇÃO VIA TERRESTRE:**

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente a deriva. Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo.

Na pulverização utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um engenheiro agrônomo.

**Citros:** para aplicação do produto utilizar atomizador ou pulverizador acoplado ao trator, o tamanho de gotas deverá ser ajustado de acordo com os bicos utilizados. Recomenda-se volume de 1000 Litros de calda por hectare.

### **PULVERIZAÇÃO VIA AÉREA:**

Recomendada para as culturas de algodão, feijão, soja e trigo.

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero agrícolas pela ANAC.

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 3 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo.

O número de bicos utilizados deve ser o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme, os mesmos devem ser escolhidos de acordo com as classes de gotas recomendadas acima, sendo que devem orientados de maneira que o jato esteja dirigido para trás, no sentido paralelo a corrente de ar.

A vazão deve de ser de 30 a 50 L/ha. A largura da faixa de deposição deve ser de 15 a 18 m.

Na pulverização utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um engenheiro agrônomo.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:**

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 50%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 30°C ideal;

Caso haja a presença de orvalho, não há restrições nas aplicações com aviões; porém, deve-se evitar aplicações com máquinas terrestres nas mesmas condições, ou seja, a presença de orvalho na cultura.

**Nota:** Tanto para pulverização terrestre quanto aérea, a escolha do volume de calda e o tamanho de gotas a serem utilizados, deve levar em consideração as condições climáticas e o stand da cultura, conforme orientações do engenheiro agrônomo.

**TRATAMENTO DE SEMENTES:**

O tratamento de sementes deverá ser feito em equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme do produto sobre as sementes. Utilize os EPIs recomendados no item “PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES” durante toda a operação de tratamentos de sementes. Siga sempre as boas práticas agrícolas e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

**RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:**

Evitar as condições de inversão térmica.

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do “micronair”.

Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

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.

**LIMPEZA DE TANQUE:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas.

Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada.

Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

**1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (dias)
Algodão (foliar)	14
Algodão (sementes)	(1)
Citros (foliar)	7

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (dias)
Feijão (foliar)	14
Feijão (sementes)	(1)
Soja (foliar)	14
Soja (sementes)	(1)
Trigo (foliar)	35

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

#### 1.4. 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 (24 horas). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### 1.5. LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivo para culturas agrícolas.

As sementes de soja e feijão tratadas destinam-se exclusivamente para plantio, não podendo ser utilizadas como alimento humano e rações animais.

Não foi observado nenhum sintoma de fitotoxicidade na germinação de sementes tratadas com as doses recomendadas.

Não se recomenda o uso de ferramentas manuais ou lonas plásticas no tratamento de sementes.

#### 1.6. INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide itens Precauções Gerais, Precauções durante o Manuseio ou na Preparação da Calda, Precauções para o Tratamento de Sementes, Precauções Durante a Aplicação do Produto e Precauções Após a Aplicação do Produto.

#### 1.7. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

#### 1.10. 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.

#### 1.11. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

**CARBENDAZIM NORTOX** é um fungicida sistêmico de translocação ascendente do grupo químico benzimidazol, composto por carbendazim que apresenta como mecanismo de ação a inibição da biossíntese de  $\beta$ -tubulina na mitose (B1), mais especificamente age na inibição de tubos germinativos, formação de apressórios e crescimento de micélios, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de 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.

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](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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **1.12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

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

- Utilizar sementes saudáveis.
- Utilizar cultivares de gene de resistência, quando disponíveis.
- Realizar rotação de culturas.
- Realizar manejo adequado de adubação.
- Semear/transplantar em época adequada para a região e com densidade de plantas que permita bom arejamento foliar e maior penetração/cobertura do fungicida.
- Alternar a aplicação de fungicidas formulados em mistura rotacionando modos de ação sempre que possível.

## **2. 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.**

#### **2.1. PRECAUÇÕES GERAIS:**

Produto para **uso exclusivamente agrícola**.

O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.

Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas 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.

## **2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/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 respingos.

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

## **2.3. 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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

## **2.4. 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); 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.

## **2.5. 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 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's) recomendados para o uso durante a aplicação.

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

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

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

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

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

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

Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa. 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, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) 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.

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

## PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

### ATENÇÃO

## PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o 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, 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 contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**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.**

## 2.6. INTOXICAÇÕES POR CARBENDAZIM NORTOX

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Carbendazim:</b> Benzimidazol
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	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 Carbendazim 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, tireóide e rins 96h após a dosagem. O Carbendazim é predominantemente metabolizado (71-88%) e foi excretado

	<p>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 Carbendazim é eliminado do corpo em 24h; aquilo que resta nos tecidos após 24h é extensamente eliminado em 96h.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Altera enzimas microsossomais hepáticas em animais de laboratório (ratos e camundongos). Estudos bioquímicos do mecanismo de ação dos compostos benzimidazólicos demonstraram que seus efeitos biológicos são causados pela interação com os microtúbulos celulares. Estas estruturas celulares estão presentes em todas as células eucarióticas e estão envolvidas com várias funções vitais como o transporte intracelular e a divisão celular. O Carbendazim tem interação com os microtúbulos celulares inibindo funções vitais, tal como a divisão celular. Como os outros benzimidazóis, ele demonstrou ter toxicidade seletiva nas várias espécies. Esta seletividade toxicológica é explicada pelo menos em parte pelo fato que a substância não se liga da mesma maneira à tubulina das espécies alvo e não alvo.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não são conhecidos em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de carbendazim.</p> <p>Exposição oral: animais tratados com doses de 2000 mg/kg p.c não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Foram observadas alterações macroscópicas – no fígado (padrão lobular evidente e congestão), no intestino (evidenciação de placas de Peyer) e nos pulmões (congestão).</p> <p>Exposição inalatória: os animais expostos ao produto via câmara “nose only” não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Foram observadas alterações macroscópicas – congestão leve e moderada no fígado.</p> <p>Exposição dérmica: animais tratados com doses de 2000 mg/kg p.c não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Foram observadas alterações macroscópicas – no fígado (padrão lobular evidente e congestão).</p> <p>Os animais tratados no estudo de irritação dérmica não apresentaram sinais de irritação durante todo o período de observação. O produto não é considerado sensibilizante dérmico.</p> <p>Exposição ocular: os animais testados não apresentaram reações oculares e o teste foi finalizado em 72 horas. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.</p> <p>Efeitos crônicos: estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência 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.</p> <p>Nos casos de exposição excessiva o diagnóstico clínico pode ser feito pelo monitoramento das funções hepáticas.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente.</p>

**Proteção das vias aéreas:** garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.

**Medidas de descontaminação:** visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.

**Exposição oral:**

- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.

- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.

- **Lavagem gástrica:** na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.

- **Carvão ativado:** Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

- **Contraindicação:** a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.

**Exposição ocular:** lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

**Exposição Dérmica:** remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.

**Exposição Inalatória:** remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário.

**Medidas sintomáticas e de manutenção:** realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.

**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios

	<p>e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p>
<b>Contra-indicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT–ANVISA/MS.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifiquei ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.</p> <p><b>Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244.</b> <b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585.</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.nortox.com.br">www.nortox.com.br</a></b></p>

## 2.7. MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

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 metabólitos, 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 (65%) e fezes (65%) após 72h da absorção oral. Não foram encontradas em literatura informações sobre o mecanismo de ação do produto no corpo humano.

## 2.8. EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> cutânea para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos: não foi determinada nas condições do teste.

Irritação/Corrosão Cutânea em coelhos: no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se não irritante à pele.

Irritação/Corrosão Ocular em coelhos: no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se não irritante aos olhos.

Sensibilização Cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não disponível.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

### Efeitos crônicos:

Em estudos com animais expostos ao carbendazim em grau técnico, O NOAEL sistêmico para o Carbendazim Técnico em ratos tratados durante 28 dias via ração foi de 500 ppm, equivalente a

62,4 mg/Kg peso/dia para machos e 71,8 mg/kg para fêmeas. Não há relatos na literatura disponível de efeitos em seres humanos por exposição crônica ao produto.

### **3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE**

#### **3.1 - 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.

-Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).

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

-Não utilize equipamento com vazamento.

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

-Aplique somente as doses recomendadas.

-Não lave 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 produto 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.

#### **3.2 - 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.

#### **3.3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES**

-Isole e sinalize a área contaminada.

-Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de Emergência: **(43) 3274-8585.**

-Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros combinado P2/P3).

-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:** 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 CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **3.4 – PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS 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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa 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, 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. 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.

#### **EMBALAGENS SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM CARBENDAZIM NORTOX)**

**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 armazenadas 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 Carbendazim Nortox 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 Carbendazim Nortox 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 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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

##### **-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 causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna 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.

#### **4- RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.**

Restrição de uso temporário no estado do Paraná para *Colletotrichum truncatum* e *Sclerotinia sclerotium* na cultura da soja e para a cultura do Citros.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.