

## Counter 150G

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01098

### COMPOSIÇÃO:

S-tert-butylthiomethyl 0,0-diethylphosphoro dithioate (TERBUFÓS) ..... **150 g/kg (15% m/m)**  
Outros Ingredientes..... **850 g/kg (85% m/m)**

<b>GRUPO</b>	<b>1B</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida-nematicida sistêmico

**GRUPO QUÍMICO:** Organofosforado

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulo (GR)

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

**AMVAC DO BRASIL IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Professora Ana Ramos de Carvalho, 619 – Nova Jaboticabal

CEP: 14.887-038 – Jaboticabal / SP - CNPJ: 08.168.776/0001-27

Telefone: (0xx16) 3204-1176

Registrada na Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 795

**(\*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**TERBUFÓS TÉCNICO – Registro MAPA nº 001194**

**AMVAC CHEMICAL CORPORATION**

Hannibal Plant, 3150 Hwy, JJ – Palmyra, Missouri 63461 – EUA

**FORMULADOR:**

**BASF S.A.**

Av. Brasil, 791 – Guaratinguetá/SP – CEP: 12521-900 – CNPJ: 48.539.407/0002-07

Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 487

**FERSOL Indústria e Comércio S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco km 68,5 CEP: 18120-970 – Mairinque/SP – CNPJ:

47.226.493/0001-46

Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 031

**BAYER S.A.**

Estrada da Boa Esperança, 650 – Belford Roxo/RJ – CEP: 26110-100 – CNPJ: 18.459.628/0033-00

Número do cadastro no INEA – LO nº IN023132

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 – CEP: 38001-970 – Distrito Industrial III – Uberaba/MG

CNPJ: 04.136.367/0005-11 – Inscrição Estadual: IMA-MG nº 210

**AMVAC CHEMICAL CORPORATION**

Hannibal Plant, 3150 Hwy, JJ – Palmyra, Missouri 63461 – EUA

**AMVAC CHEMICAL CORPORATION**

12650 Highway 43 N, Axis, AL 36505, EUA

**BASF Barranquilla S.A.**

Calle 1C nº 7-53 Interior Zona Franca Barranquilla – Colômbia

**IMPORTADOR:**

**BASF S.A.**

Av. Brasil, 791 – Guaratinguetá/SP – CEP: 12521-900 – CNPJ: 48.539.407/0002-07  
Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 487

**CCAB AGRO S.A.**

Rua Teixeira da Silva, 660 – CEP: 04002-033 – São Paulo/SP – CNPJ: 08.938.255/0001-01  
Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 820

Rod. BR 020, Km 207 – CEP: 47.850-000 – Luis Eduardo Magalhães/BA - CNPJ 08.938.255/0008-88  
Registro ADAB/BA nº 65709

Rod. BR 163, Km 116, Parque Industrial Vetorasso – CEP: 78746-055 - Rondonópolis/MT  
CNPJ 08.938.255/0009-69 – Registro INDEA/MT nº 297

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - CEP: 38001-970 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG  
CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Inscrição Estadual: IMA-MG nº 210

**AMVAC DO BRASIL 3P Ltda.**

Av. Arthur Verri, 202 - Bairro Nova Jaboticabal - Jaboticabal / SP – CEP: 14.887-018  
CNPJ: 05.830.454/0001-03 – Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 579

**AMVAC DO BRASIL 3P Ltda.**

Rodovia BR364, KM 394 nº 394 - Bairro Área Rural de Cuiabá - Cuiabá / MT – CEP: 78.099-899  
CNPJ: 05.830.454/0003-75 – Registro da Empresa no INDEA/MT nº 27872

**MANIPULADOR:**

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros – CEP: 13148-030 – Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 477

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.**

**País de origem: Estados Unidos**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Classe II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**Cor da faixa: Vermelho PMS Red 199 C**

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:** Counter® 150G é um nematicida-inseticida apresentado na forma grânulo para controle de pragas nas culturas de amendoim, algodão, banana, cana-de-açúcar, café, feijão, milho e soja.

**CULTURAS, ALVOS BIOLÓGICOS, DOSE, ÉPOCA DE APLICAÇÃO, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES E VOLUME DE CALDA:**

Culturas	Alvos Biológicos	Dose		Modo de Aplicação
	Nome comum Nome científico	p.c.	i.a.	
Amendoim	Tripes-do-bronzeamento <i>Enneothrips flavens</i>	13 kg/ha	1,95 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio com auxílio de granuladeira acoplada a semeadora/adubadeira.
Algodão	Tripes <i>Frankliniella schultzei</i>	13 kg/ha	1,95 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio com auxílio de granuladeira.
	Pulgão-das-inflorescências <i>Aphis gossypii</i>			
	Percevejo-castanho <i>Scaptocoris castanea</i>	13 a 20 kg/ha	1,95 a 3,0 kg/ha	
	Nematoide reniforme <i>Rotylenchulus reniformis</i>	20 a 27 kg/ha	3,0 a 4,0 kg/ha	
Banana	Moleque-da-bananeira ou Broca-do-rizoma <i>Cosmopolites sordidus</i>	13 g/cova	1,95 g/cova	<b>Bananal em formação:</b> Na formação do bananal aplicar na cova, com auxílio da matraca, junto a muda. Repetir o tratamento a cada 4 meses.
		20 g/cova	3,0 g/cova	<b>Bananal em produção:</b> Aplicar 3 vezes ao ano. Distribuir o produto com auxílio de matraca em torno da planta filha, sendo a 1ª aplicação logo após o desbaste.
	Nematoide-carvenícola <i>Radopholus similis</i>	2,0 g/isca	0,3 g/cova	Preparar iscas atrativas tipo queijo, distribuindo no mínimo 60 iscas/ha, no início da infestação. Repetir a cada 30 dias.
		20 g/cova	3,0 g/cova	Aplicar 3 vezes ao ano, distribuindo o produto no solo, numa faixa de 30 a 50 cm ao redor das plantas filhas com o auxílio de matraca.
Cana-de-açúcar	Nematoide-das-galhas <i>Meloidogyne javanica</i> <i>Meloidogyne incognita</i>	20 kg/ha	3 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio com auxílio de granuladeira.
	Nematoide-das-lesões <i>Pratylenchus zeae</i>			
	Cupins <i>Heterotermes tenuis</i>	16 a 20 kg/ha	2,5 a 3,0 kg/ha	
Café	Cigarra-do-cafeeiro <i>Quesada gigas</i>	10 a 13 g/cova	1,5 a 2,0 g/cova	Aplicar na estação das águas a uma profundidade de 5 a 10 cm com auxílio de matraca ou granuladeiras acopladas ao trator na projeção da saída do cafeeiro em ambos os lados da linha de plantio.  <b>Nota: Vide abaixo tabela com recomendações de doses/ha.</b>
	Nematoide-das-galhas <i>Meloidogyne exigua</i> <i>Meloidogyne incognita</i>	13 a 20 g/cova	1,95 a 3,0 g/cova	
	Bicho-mineiro-do-café <sup>(1)</sup> <i>Leucoptera coffeella</i>			
Feijão	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	10 kg/ha	1,5 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio, com auxílio de uma granuladeira acoplada à semeadora/adubadeira,
	Mosca-branca	13 kg/ha	1,95 kg/ha	

	<i>Bemisia tabaci</i> Tripos-do-fumo <i>Thrips tabaci</i> Cigarrinha-verde <i>Empoasca kraemeri</i> Vaquinha-verde-amarela <i>Diabrotica speciosa</i> Nematóide-das-lesões <i>Pratylenchus brachyurus</i>			cobrindo com terra a seguir.
Milho	Lagarta-rosca <i>Agrotis ipsilon</i> Larva-alfinete <i>Diabrotica speciosa</i> Percevejo-castanho <i>Scaptocoris castanea</i> Cupim <i>Syntermes molestus</i> <i>Proconitermes triacifer</i>	13 kg/ha	1,95 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio, com auxílio de uma granuladeira acoplada à semeadeira/adubadeira, cobrindo com terra a seguir.
Soja	Nematoide-do-cisto <i>Heterodera glycines</i>	10 a 20 kg/ha	1,5 a 3,0 kg/ha	Aplicar no sulco de plantio, com auxílio de uma granuladeira acoplada à semeadeira/adubadeira, cobrindo com terra a seguir.

(1) Para Bicho-mineiro-do-café no cafeeiro, a principal forma de controle ocorre de maneira indireta onde, após o 2º ano de aplicação, teremos a plena recuperação do sistema radicular, através do controle de cigarras e nematóides, com maior enfolhamento da planta, diluindo a infestação do bicho mineiro.

Recomendações de doses de Counter® 150G por hectare de café		
Número de covas	Cigarras kg/ha	Nematoides e Bicho Mineiro kg/ha
< 1500	15 a 20	23 a 30
1500-2500	20 a 30	30 a 37
2500-5000	30 a 34	37 a 43
> 5000	34 a 40	43 a 50

#### Café em formação:

Plantio: 2,0 g/cova após 20/30 dias do transplante. Aplicar a 10 cm do solo.

12 meses: 3,0 g/cova na projeção da copa.

24 meses: 7,0 g/cova na projeção da copa.

**Período de aplicação:** Outubro a Janeiro.

#### MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO

O produto Counter 150G pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos tratorizados (granuladeiras) ou manual. Aplicar no sulco de plantio no momento da semeadura da cultura, cobrindo com a terra a seguir. Não aplicar em solo compactado ou com presença de plantas daninhas. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa distribuição dos grânulos no solo e não deixar o produto exposto na superfície. Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

#### 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 este fim. Não limpe equipamentos próximo à nascente e fontes de água. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Amendoim..... (\*)

Algodão ..... (\*)

Banana .....	3 dias
Cana-de-açúcar .....	(*)
Café .....	90 dias
Feijão .....	(*)
Milho .....	(*)
Soja .....	1 dia

(\*) Intervalo de segurança não determinado por referir-se a tratamento de solo durante o plantio.

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) (macacão de mangas compridas, luvas e botas) recomendados para o uso durante a aplicação. Evitar sempre que pessoas alheias ao trato com a cultura e animais domésticos circulem pela área tratada.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Uso exclusivamente agrícola.

Não realizar a aplicação do produto em períodos de excessivo calor ou de baixas temperaturas (menores que 5°C).

Em dias muito quentes, recomenda - se realizar as aplicações no período noturno.

Para evitar danos à lavoura devido a possível incompatibilidade do terbufós com produtos à base de nicosulfuron na cultura do milho, recomendamos que sejam observadas as recomendações dos representantes das empresas fabricantes.

O produto não pode ser misturado com produtos de natureza alcalina como calda bordalesa ou com qualquer outro agrotóxico.

#### **AVISO AO USUÁRIO:**

Counter® 150G deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações desta bula/rótulo. A **AMVAC DO BRASIL IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA** não se responsabiliza por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

VIDE MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO.

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA 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

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

Para manter a eficácia e longevidade do Counter®150G prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de Counter®150G podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do Counter®150G ou outros produtos do Grupo 1B quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.illac-br.org.br](http://www.illac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

O inseticida Counter®150G pertence ao grupo 1B (inibidores de acetilcolinesterase – organofosforados) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Recomenda-se de maneira geral, o manejo integrado de pragas, 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, inseticidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema. Incluir outros métodos de controle de plantas infestantes (ex. controle manual, como roçadas, capinas etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Infestantes, quando disponível.

#### **INFORMAÇÕES TÉCNICAS COMPLEMENTARES:**

##### **Mecanismo de ação do COUNTER®150G:**

Em nematoides e insetos, Counter®150G exerce sua ação paralisando os impulsos nervosos, resultando em morte rápida do organismo alvo.

O Counter®150G é basicamente um inseticida-nematicida sistêmico, e de contato quando se trata de pragas do solo.

No caso de nematoides, o Counter®150G tem ação de contato e sistêmico, isto é, o nematoide suga a raiz em que o produto se translocou e se obtém o controle.

Nesse aspecto o Counter®150G tem se demonstrado um excelente inseticida-nematicida sistêmico de solo, apresentando eficiência residual de 20 a 60 dias.

Counter®150G controla pragas da parte aérea de culturas devido a ação sistêmica, principalmente as pragas iniciais. Esse controle muitas vezes é favorecido pelo vigor da planta, resultante do ótimo controle das pragas de solo.

##### **Degradação, Bioacumulação, Volatilidade, Mobilidade no solo e outros aspectos do COUNTER®150G no Meio Ambiente:**

A degradação dos produtos agroquímicos é desejável para prevenir a acumulação resultante das aplicações repetidas destas substâncias no meio ambiente. Os estudos sobre a degradação do Counter<sup>®</sup>150G no solo, tem demonstrado que o padrão de degradação se mantém igual tanto depois da primeira aplicação como depois de vários anos de aplicações consecutivas de Counter<sup>®</sup>150G.

Counter<sup>®</sup>150G se degrada biologicamente nas plantas, animais e em solos, de maneira que nenhum composto de origem nem seus metabólitos que contém fósforo se acumulam na cadeia alimentar ou no meio ambiente. O material técnico se hidrolisa em água e se decompõe rapidamente quando se expõe em lâminas finas a luz solar. O padrão de degradação é similar em todos os sistemas biológicos estudados. O composto de origem se degrada biologicamente por oxidação e hidrólise, dando lugar a uma série de ésteres fosforados inter-relacionados, com atividade inseticida e toxicidade para mamíferos similares as do composto de origem, e uma série de produtos de hidrólise essencialmente atóxico e não fosforilados.

Em animais, a degradação é rápida pela ingestão de material técnico radiomarcado, e os produtos de hidrólise se excretam rapidamente pelas fezes e urina.

Referente à persistência, a medida mais comum para determinar a persistência de um composto é a vida média, que é o tempo necessário para que o produto se degrade a metade de seu nível original de resíduo no solo. Uma vez aplicado no solo, Counter<sup>®</sup>150G se degrada rapidamente e forma vários metabólitos. Os predominantes são sulfóxidos e sulfona, que também possuem atividade inseticida. A vida média do produto no solo flutua entre 9 a 27 dias, dependendo das condições edáficas e ambientais.

A mobilidade no solo é determinada em parte pelo coeficiente de partição em solo/água. Está estabelecido que o coeficiente de partição do TERBUFÓS em solo/água está entre 3 a 10 centímetros em solos normais. O coeficiente de partição n-octanol/água se relaciona com a quantidade de produtos que adsorverá a matéria orgânica do solo.

Counter<sup>®</sup>150G possui um coeficiente de partição 33000 em n-octanol/água (Bowman e Sans, 1982), o qual indica baixa solubilidade em água e um alto grau de adsorção a matéria orgânica. Os compostos que possuem coeficiente de partição mais baixos, a adsorção a partículas de solo é muito menor, sendo com isso, mais propensos a lixiviar-se no solo.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA**

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

#### **ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA**

#### **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 em 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 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, 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.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento 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; 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 e/ou dispersão de poeira.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; chapéu de aba larga; avental impermeável; máscara com filtro combinado; 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 utilizada ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance 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, utilize 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 hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, 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 utilizada ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	<b>PERIGO</b>	Fatal se ingerido. Tóxico em contato com a pele.
---	---------------	---

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** PERIGO: FATAL SE INGERIDO. 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** PERIGO: TÓXICO EM CONTATO COM A PELE. Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

### INTOXICAÇÕES POR COUNTER® 150G INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Organofosforado
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>Categoria 2 – Produto Altamente Tóxico</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e respiratória.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Mecanismo de ação:</b> O TERBUFÓS exerce atividade principalmente por fosforilação da enzima acetilcolinesterase nas terminações nervosas. Esta enzima desempenha uma função crítica na transmissão normal dos impulsos das fibras nervosas. Antes que se manifestem os sintomas e sinais de toxicidade, deve inativar-se por fosforilação certa proporção crítica dos níveis da enzima nos tecidos. Quando as doses são suficientes para que ocorra esta inativação, a perda da função enzimática permite que a acetilcolina (substância transmissora dos impulsos nervosos) se acumule nas uniões neuroefetoras (efeitos muscarínicos), nas uniões mioneurais esqueléticas e nos gânglios autônomos (efeitos nicotínicos). Os compostos organofosforados também deterioram a transmissão de impulsos nervosos no cérebro, alterando as funções sensoriais, motoras, o comportamento e a respiração.</p> <p><b>Mecanismo de excreção:</b> A principal via de excreção do TERBUFÓS é a renal, onde cerca de 83% do produto é excretado pela urina. Em um estudo em ratos, a sua meia vida foi de 15 horas. Os principais metabólitos presentes na urina foram derivados tio-metilados que resultaram da clivagem da ligação enxofre-fósforo, seguida</p>

	<p>de metilação e liberação do grupo tiol, bem como oxidação para sulfóxido e sulfona. Cerca de 3,5% do produto foi excretado pelas fezes.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b><u>Efeitos colaterais agudos:</u></b> Na intoxicação aguda, de ocorrência mais comum, os efeitos manifestados inicialmente são os muscarínicos: miose, sudorese, aumento das secreções brônquicas, salivação, lacrimejamento, vômitos, náuseas e diarreias, bradicardia e dores abdominais. Em seguida, quando diminui sua severidade, evidenciam-se os efeitos nicotínicos, manifestados por: tremores e câimbras, hipertensão arterial, fibrilação muscular e flacidez, eventualmente morte por parada respiratória. Os efeitos sobre o sistema nervoso central mais comuns são: ansiedade, cefaléia, comprometimento da memória, perda de sensibilidade luminosa e dolorosa, tremores, convulsões e eventualmente paralisia do centro respiratório. A morte, quando ocorre, é atribuída à parada respiratória ou edema pulmonar.</p> <p><b><u>Efeitos colaterais crônicos:</u></b> Dentre os efeitos a longo prazo na exposição ao produto, o de maior frequência é o aparecimento de neuropatia periférica tardia, que pode ocorrer de uma a três semanas após a intoxicação aguda. Este quadro é caracterizado por dores musculares e fraqueza progressiva, que se inicia em membros inferiores e pode eventualmente atingir os superiores. Pode haver perda discreta de sensibilidade. Diminuição de reflexos tendinosos e paralisia flácida de músculos distais são sinais iniciais que aparecem no exame físico. Cefaléia, fraqueza, sensação de “peso na cabeça”, diminuição da memória, alteração de sono, fadiga fácil, perda de apetite e desorientação são outros sintomas que podem aparecer em expostos cronicamente. Alterações psíquicas, nistagmo, tremores das mãos e outras alterações do sistema nervoso, podem ser observados em certos casos.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p>O ingrediente ativo é um organofosforado, inibidor da acetilcolinesterase. Os sintomas incluem sinais de fraqueza, dor de cabeça, vômito, diarreia, sudorese, náusea, dor no peito, câimbras e cólicas abdominais. Nas intoxicações manter adequadas as condições cardiorespiratórias e administrar ATROPINA, por via intravenosa ou intramuscular, dependendo da intensidade dos sintomas, 2 a 4 mg de atropina de 10 em 10 minutos. Para crianças utilizar 0,03 a 0,05 mg/kg de peso corpóreo de 10 em 10 minutos. Pacientes intoxicados por organofosforados necessitam quantidades de ATROPINA bastante superior daquelas utilizadas habitualmente na prática médica. O objetivo do tratamento é a atropinização (diminuição das secreções e pele seca). Após a estabilização do paciente, manter a dose de 1 mg/hora em adultos e 0,02 mg/kg de peso corpóreo/hora em crianças, reduzindo gradativamente de acordo com o quadro clínico. <b>NÃO UTILIZAR TEOFILINA OU AMINOFILINA.</b> Evitar depressores ou medicamentos que agem no sistema nervoso central como: morfina, barbitúricos, reserpina, fenotiazínicos e outros tranquilizantes. O diazepam pode ser utilizado no controle das convulsões. Poderá ser necessária a respiração artificial ou administração de oxigênio. <b>OBSERVE O PACIENTE DE FORMA CONTÍNUA DURANTE AS PRIMEIRAS 48 HORAS.</b> Não permita a exposição a qualquer inibidor da colinesterase até o restabelecimento da produção da mesma, verificado através de exame de sangue. Os pacientes com sintomas de intoxicação crônica devem ser afastados da exposição e tratados sintomaticamente. <b><u>Antídoto:</u></b> Atropina</p>
<p><b>Atenção</b></p>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001.</b></p>

	Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 11 49</b> <b>Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.amvacdobrasil.com.br">www.amvacdobrasil.com.br</a></b> <b>Correio eletrônico da empresa: <a href="mailto:amvacdobrasil@amvac.com">amvacdobrasil@amvac.com</a></b>

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

Ver item Toxicocinética.

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

#### Efeitos agudos:

DL50 oral em ratos: 10,05 mg/kg

DL50 cutânea em ratos: 510 mg/kg

CL50 inalatória em ratos por 4h: > 0,0045 mg/L, porém trata-se de produto sólido, com >90% das partículas com granulometria acima de 400 µm.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: o produto não causa irritação à pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: o produto causa irritação mínima aos olhos.

Sensibilização à pele: o produto foi considerado não sensibilizante à pele segundo estudo realizado em cobaias.

#### Efeitos crônicos:

Não foram observados efeitos crônicos.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

### 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 TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves.

- 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.

#### 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 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **AMVAC DO BRASIL IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA** - Telefone de Emergência 0800 014 11 49.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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, 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.

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

#### **DEVOUÇÃO 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

### **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 são 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.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água, do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das 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 empresa legalmente autorizada pelos órgãos competentes.

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

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

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

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante 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 ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.