

**FENIX®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01092

**COMPOSIÇÃO:**

2,3-dihidro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl(dibutylaminothio)methylcarbamate (CARBOSSULFANO).....	250,0 g/L (25,0% m/v)
Monoetilenoglicol .....	18,96 g/L (1,9% m/v)
Rodamina .....	6,33g/L (0,6% m/v)
Octametilciclotetrasiloxano .....	0,13 g/L (0,01% m/v)
Outros ingredientes.....	887,59g/L (88,7 % m/v)

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

**CONTEÚDO:** Vide rótulo**CLASSE:** Inseticida sistêmico**GRUPO QUÍMICO:** Carbossulfano: metilcarbamato de benzofuranila;Monoetilenoglicol: álcool glicólico;Rodamina: sal de amônio quaternário;Octametilciclotetrasiloxano: organossilicone.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS)**TITULAR DO REGISTRO(\*):****FMC QUIMICA DO BRASIL LTDA.**Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar  
CEP: 13091-611 - Campinas/SP - CNPJ: 04 136.367/0001-98  
Fone/Fax: (019) 2042 4500

Número de registro do estabelecimento no Estado: 423 CDA/SP

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Carbossulfan Técnico - Registro MAPA nº 00198597****FMC Corporation** - Highway 25 - Box 579 Institute – WV - 25112 - EUA**Carbossulfan Técnico FMC - Registro MAPA nº 001207****Viakem S.A. de C.V.** - Av. Manuel L. Barragán, nº 701 - Zona Industrial - 66450 - San Nicolas de Los Garza - Nuevo León – México**Jiangsu Lanfeng Biochemical CO., LTD.** - Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, 221400 Xinyi Jiangsu, China.**FORMULADOR:****FMC Química do Brasil Ltda.**Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III  
CEP: 38044-760- Uberaba/MG - CNPJ: 04 136.367/0005-11  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 210 IMA/MG**BASF S.A.**Avenida Brasil, 791 - Bairro Engenheiro Neiva  
CEP: 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 487 CDA/SP**Bayer S.A.**Estrada da Boa Esperança, 650 – Bairro Bom Pastor  
CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ - CNPJ: 18.459.628/0033-00  
Número de registro do estabelecimento/Estado: 004052 FEEMA LO**Fersol Indústria e Comércio S.A.**Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5, sem número - Bairro Olhos D'Água  
CEP: 18120-970 - Mairinque/SP - CNPJ: 47 226.493/0001-46

Número de registro do estabelecimento/Estado: 31 CDA/SP

**Iharabras S/A Indústrias Químicas**

Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul  
CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP - CNPJ: 61 142.550/0001-30

Número de registro do estabelecimento/Estado: 708 CDA/SP

**Servatis S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5 - Parque Embaixador  
CEP: 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35

Número de registro do estabelecimento/Estado: FE009203 - FEEMA/RJ

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III  
CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Número de registro do estabelecimento/Estado: 2972 IMA/MG (Comércio e Indústria) e 6627 IMA/MG (Armazenador e Comércio)

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.**

Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha  
CEP: 13148-915- Paulínia / SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80

Número de registro do estabelecimento/Estado: 453 CDA/SP

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Recanto dos Pássaros  
CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81

Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

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

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

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

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

**AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira** (*Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212 de 15 de junho de 2010*).

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**

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



Cor da faixa: Amarelo PMS Yellow C

### INSTRUÇÕES DE USO:

**FENIX®** é um inseticida sistêmico exclusivo para tratamento de sementes no controle de pragas conforme recomendações abaixo:

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial	Número e Época de Aplicação
<b>MILHO</b>	Lagarta-elasma <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	2,4 - 2,8 L/100Kg de sementes	<p><u>As sementes tratadas devem ser usadas exclusivamente para a semeadura. É proibido o uso para consumo humano ou animal, bem como extração de óleo.</u></p> <p>Agitar o produto antes de usar.</p> <p>Fazer o tratamento uma única vez, preferencialmente pouco antes da semeadura.</p> <p>Utilizar a maior dose em cultivares mais suscetíveis. Realizar o tratamento em local arejado e específico para esse fim.</p>
	Cupins-de-montículo <i>Syntermes molestus</i> <i>Proconitermes triacifer</i>	2,0 - 2,8L/100Kg de sementes	
	Cupim-chato <i>Cornitermes snyderi</i>	2,0 - 2,8L/100Kg de sementes	
	Cigarrinha-das-pastagens <i>Deois flavopicta</i>	2,4 - 2,8L/100Kg de sementes	
<b>SOJA</b>	Piolhos-de-cobra <i>Julus hesperus</i>	0,75 - 1,0L/100Kg de sementes	<p>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)</p> <p>Misturar a quantidade recomendada de produto às sementes, utilizando equipamento apropriado, até que as sementes estejam completamente cobertas.</p> <p>Secar as sementes tratadas à sombra, em local adequado.</p> <p>Não deixar sementes tratadas expostas na superfície do solo.</p> <p>Semear em solo úmido que garanta germinação e emergência uniforme.</p>

### MODO DE APLICAÇÃO:

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 DURANTE A APLICAÇÃO" 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.

### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Tambores Rotativos e Betoneiras: colocar uma quantidade de sementes com peso conhecido no interior do equipamento e adicionar a dose indicada do produto, agitando até se obter a perfeita cobertura das sementes. O tempo da mistura (agitação) é variável em função de cada equipamento e da quantidade de sementes, mas deve ser suficiente para que todo o produto cubra uniformemente as sementes. Atentar para que no final do tratamento não haja sobra de produto no fundo do equipamento utilizado.

Equipamentos para tratamento de sementes com fluxo contínuo: Aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período de tempo e regular a dose do produto desejada para este peso de sementes no mesmo período de tempo. É importante aferir, periodicamente, o fluxo de sementes e de produto a fim de evitar erros na aplicação.

### Manutenção dos equipamentos de tratamento das sementes:

- a) Para todos os métodos de tratamento de sementes é importante realizar medições periódicas dos equipamentos, fluxos de sementes e volume de calda/produto para que o tratamento efetuado seja o mais uniforme.
- b) Não tratar sementes sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes dos equipamentos de plantio (semeadoras).
- c) Para obter o controle desejado, recomenda-se o uso de equipamentos que promovam uma completa cobertura das sementes. Importante: manter a calda/produto em agitação constante para evitar decantação.
- d) Os mecanismos dosadores e/ou pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem diminuir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulagem de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes.
- e) É obrigatória a utilização de EPI durante a operação de tratamentos de sementes, conforme descrito no item "PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO"
- f) A aplicação do produto com equipamentos desregulados ou inadequados podem resultar em cobertura desuniforme das sementes com consequente redução no controle das pragas

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de tratamento, consulte um Engenheiro Agrônomo.**

### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após o uso do equipamento, proceda com a sua limpeza.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana".

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

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

### **INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

Não especificado por referir-se a tratamento de sementes.

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

Não especificado por referir-se a tratamento de sementes.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto deve ser utilizado conforme recomendações da bula e rótulo
- As sementes tratadas serão destinadas unicamente para a semeadura, não sendo aptas para alimentação ou extração de óleo.
- Na semeadura das sementes tratada, adotar medidas que reduzam a possibilidade de geração de poeiras.

**Fitotoxicidade:** Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

VIDE MODO 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:

GRUPO	1A	INSETICIDA
-------	----	------------

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.

O inseticida **FENIX®** pertence ao grupo **1A (inibidores da acetilcolinesterase – metilcarbamato de benzofuranila)** 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.

Para manter a eficácia e longevidade do **FENIX®** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- . Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 1A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- . Usar **FENIX®** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- . Aplicações sucessivas de **FENIX®** 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. No caso específico do **FENIX®** o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico **metilcarbamato de benzofuranila** não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.

- . Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **FENIX** ou outros produtos do **Grupo 1A** 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)).

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.  
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 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 de segurança, touca árabe e luvas;
- 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 Recomendado (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 apropriada (facial completa com filtro combinado para VO – Vapores Orgânicos + Pré-Filtro P2 (Poeiras Tóxicas)); 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;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

**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;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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 apropriada (facial completa com filtro combinado para VO – Vapores Orgânicos + Pré-Filtro P2 (Poeiras Tóxicas)); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;

**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) 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;
- 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

**PERIGO****Nocivo se ingerido  
Tóxico se inalado**

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

• **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.

• **Olhos:** Em caso de contato, retire lentes de contato, se presentes. Lave com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

• **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.

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

**INTOXICAÇÕES POR  
 - FENIX -**

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	CARBOSSULFANO: metilcarbamato de benzofuranila; MONOETILENOGLICOL: álcool glicólico. RODAMINA: sal de amônio quaternário. OCTAMETILCICLOTETRASILOXANO: organosilicone.
Classe toxicológica	<b>Categoria 3 - Produto Moderadamente Tóxico</b>
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<p><u>Carbossulfano</u>: em ratos, a substância foi rápida e quase completamente absorvida pelo trato gastrointestinal (&gt;70%) após administração oral, com ampla distribuição nos tecidos, principalmente nos órgãos excretores.</p> <p>O carbossulfano foi extensivamente metabolizado através da hidrólise para formar carbofuran-7-fenol, carbofurano e dibutilamina, com subseqüentes reações de hidrólise, oxidação e conjugação, formando uma variedade de outros metabólitos. A eliminação foi rápida, com 80-90% da dose administrada excretada pela urina dentro de 48 horas na dose de 4 mg/kg p.c. e 72 horas na dose de 30 mg/kg p.c., seguido pelas fezes. Além disso, nos animais tratados com doses repetidas de 4 mg/kg p.c., a taxa de excreção aumentou dentro de 24 horas (80-87%), indicando uma possível ocorrência de indução do metabolismo.</p> <p>Não houve evidência de bioacumulação da substância ou de seus metabólitos nos tecidos. Não foram observadas diferenças entre os sexos no comportamento cinético da substância.</p> <p><u>Monoetilenoglicol</u>: a substância é rapidamente absorvida e distribuída após administração pelas vias oral e inalatória. Em ratos, a absorção gastrointestinal foi cerca de 90-100%, com pico de concentração plasmática entre 1-4 horas, enquanto a absorção pela via inalatória foi cerca de 60%, com pico de concentração plasmática dentro de 1 hora. A absorção pela via dérmica foi menos extensa em ratos (20-30%), e ocorreu mais lentamente.</p> <p>Em animais e em humanos, a biotransformação do monoetilenoglicol ocorre através de uma série de reações de oxidação sucessivas gerando, primeiramente, glicolaldeído (em uma reação catalisada pela enzima álcool-desidrogenase) e, em seguida, o ácido glicólico, que é convertido em ácido glioxílico e é transformado em ácido oxálico, o mais tóxico metabólito do 1,2-etanodiol. Além do ácido oxálico, o ácido glioxílico também é metabolizado rapidamente em uma série de produtos como malato, ácido fórmico e glicina. A quebra da glicina e do ácido fórmico gera dióxido de carbono, que é o principal metabólito do monoetilenoglicol. Na urina foram identificados o monoetilenoglicol, ácido glicólico, oxalato de cálcio e glicina (e seus conjugados). O monoetilenoglicol é excretado principalmente como dióxido de carbono (no ar exalado) e, na urina, como monoetilenoglicol inalterado, ácido glicólico e ácido oxálico, este último em menor extensão. O tempo de meia vida de eliminação, em humanos e animais, foi cerca de 1-4 horas, após administração pela via oral.</p> <p><u>Rodamina</u>: Em estudos em animais (cães, ratos e coelhos), a substância foi amplamente absorvida e metabolizada, após a administração oral, apenas 3-5% da dose administrada foi detectada na forma inalterada na urina e fezes. A biotransformação ocorreu através da de-etilação enzimática e dois metabólitos foram identificados: o N,N'-dietil-3,6-diaminofluoran e o 3,6-diaminofluoran. A substância demonstrou alto potencial de ligação às proteínas plasmáticas.</p> <p><u>Octametilciclotetrasiloxano</u>: Em estudos em ratos, pela via inalatória, a absorção foi limitada (cerca de 5%) e a substância foi rapidamente absorvida, com o pico de concentração plasmática e nos tecidos (com exceção do tecido adiposo) atingido</p>

	<p>durante a exposição a até 3 horas após a exposição, ou seja, entre 0-3 horas. A distribuição foi ampla, principalmente no tecido adiposo, onde o pico de concentração foi mantido até 48 horas após a exposição. A substância foi amplamente biotransformada, não sendo detectada a substância em sua forma inalterada na urina. Os principais metabólitos urinários representaram cerca de 70-100% da dose eliminada na urina: o dimetilsilanodiol [Me<sub>2</sub>Si(OH)<sub>2</sub>] e metilsilanotriol [MeSi(OH)<sub>3</sub>]. Após exposição via inalatória, em ratos, a excreção foi rápida, principalmente nas primeiras 48 horas. Cerca de 35% da dose excretada foi eliminada na urina, ~30% nas fezes, ~34% foi expirada na forma de compostos voláteis e cerca de 2% expirada como CO<sub>2</sub>.</p> <p>A absorção dérmica em estudos em roedores e em pele humana, após a aplicação da substância pura, foi baixa (0,49-1,09%).</p> <p>A exposição via oral, em estudo em ratos, resultou em absorção de cerca de 28% da dose administrada após administração da substância pura e cerca de 52% após administração em óleo de milho, com pico de concentração plasmática após 24 horas após a administração. A excreção, após administração oral da substância, ocorreu principalmente através da eliminação do composto inalterado nas fezes (41-81%). A eliminação urinária foi cerca de 27% e a exalação de compostos voláteis de aproximadamente 15%.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p><b>Carbossulfano:</b> o mecanismo de toxicidade do carbossulfano, assim como de outros inseticidas carbamatos, é a inibição reversível da atividade da enzima acetilcolinesterase. Tal inibição impede a degradação do neurotransmissor acetilcolina, que então se acumula nas terminações nervosas. Este acúmulo resulta em uma hiperestimulação de células musculares, glandulares, ganglionares e do sistema nervoso autônomo, causando efeitos muscarínicos (sistema nervoso parassimpático), nicotínicos (sistema nervoso simpático e motor) e no sistema nervoso central.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> os mecanismos de toxicidade são considerados multifatoriais, e envolvem a formação de metabólitos tóxicos, a formação de cristais de oxalato de cálcio, o aumento da acidose metabólica e/ou desregulação osmótica, e efeito citotóxico direto.</p> <p><b>Rodamina:</b> não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p><b>Octametilciclotetrasiloxano:</b> os mecanismos específicos de toxicidade desta substância não estão muito bem elucidados em humanos nem em outras espécies de mamíferos. Em ratos, a substância demonstrou um fraco efeito estrogênico e causou inibição da liberação do hormônio luteinizante (LH).</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. O produto foi considerado tóxico se inalado e nocivo se ingerido. Não provocou irritação dérmica nem ocular em coelhos, tampouco provocou sensibilização dérmica em cobaias.</p> <p><b>Carbossulfano:</b> a exposição oral, dérmica e/ou inalatória a grandes quantidades de inseticidas pertencentes à classe metilcarbamato de benzofuranila pode produzir sinais e sintomas resultantes da estimulação colinérgica excessiva. São eles:</p> <p><b>Efeitos muscarínicos (síndrome muscarínica, colinérgica ou parassimpaticomimética):</b> hipersecreção glandular (sialorreia, lacrimejamento, hipersecreção brônquica e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, tosse, miose com visão borrada, bradicardia, incontinência urinária, edema pulmonar e dispneia. A exposição a altas doses pode provocar desidratação, hipovolemia, hipotensão e edema pulmonar graves (devido à hipersecreção).</p> <p><b>Efeitos nicotínicos (síndrome nicotínica):</b> hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores, mialgia, fraqueza e depressão cardiorespiratória, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura</p>

respiratória.

**Efeitos sobre o SNC (síndrome neurológica):** cefaleia, tonturas, desconforto, agitação, ansiedade e tremores. Podem ser seguidos de ataxia, vertigem, confusão mental, torpor, convulsões, e em casos mais graves, coma e morte. Também podem ocorrer hipotermia e depressão do centro respiratório.

**Exposição cutânea:** o contato de grandes quantidades da substância com a pele, pode causar manifestações clínicas constituídas pelas síndromes muscarínica, nicotínica e/ou neurológica, porém em menor intensidade. Pode ocorrer, ainda, irritação da pele com coceira e vermelhidão.

**Exposição respiratória:** a inalação de grandes quantidades de carbossulfano também pode causar manifestações clínicas constituídas pelas síndromes muscarínica, nicotínica e/ou neurológica.

**Exposição ocular:** em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

**Exposição oral:** a ingestão pode resultar no mesmo quadro clínico constituído pelos efeitos muscarínicos, nicotínicos e do sistema nervoso central.

**Efeitos crônicos:** os inseticidas da classe metilcarbamato de benzofuranila são rapidamente biotransformados e excretados, e a intoxicação a médio e longo prazo são raras. A interrupção da exposição normalmente resulta em recuperação completa do indivíduo.

**Monoetilenoglicol:** A intoxicação sistêmica é esperada somente após exposição a grandes quantidades desta substância.

**Exposição cutânea:** O monoetilenoglicol apresenta baixo potencial irritativo para a pele, no entanto, a exposição repetida pode causar dermatite alérgica em indivíduos susceptíveis.

**Exposição respiratória:** Se inalado, pode ocorrer irritação do trato respiratório superior, com tosse, irritação na garganta e cefaleia. Nos casos de inalação de vapores com concentrações elevadas do produto podem ocorrer intoxicações com sintomas semelhantes aos observados por ingestão.

**Exposição ocular:** Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

**Exposição oral:** Inicialmente (período de 1-4 horas após exposição) podem ocorrer náuseas, vômitos, depressão do SNC (ataxia, fadiga, sonolência, vertigem, nistagmo, convulsões) e acidose metabólica leve a grave. Após 24 horas podem ocorrer sintomas cardio-pulmonares como dispneia, hiperventilação, taquicardia, elevação da pressão arterial e edema pulmonar. Após 24-36 horas podem ocorrer lesões importantes nos rins, com insuficiência renal (necrose tubular e depósito de cristais de oxalato de cálcio). Em casos mais graves, os sintomas podem levar a morte.

**Efeitos crônicos:** O principal órgão-alvo é o rim.

**Rodamina:** As informações de toxicidade para a substância são limitadas mas sugerem que a exposição a grandes quantidades pode causar dores de cabeça, dificuldade respiratória e aperto no peito. Sintomas inespecíficos de toxicidade aguda decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer decorrentes da irritação na pele, olhos, trato respiratório e trato gastrointestinal.

**Exposição cutânea:** Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

**Exposição respiratória:** Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. A exposição a grandes quantidades pode causar dores de cabeça, dificuldade respiratória e aperto no peito.

**Exposição ocular:** Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

**Exposição oral:** A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A exposição a grandes quantidades pode causar dores de cabeça, dificuldade respiratória e aperto no peito.

	<p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Octametilciclotetrasiloxano:</b> Não são conhecidos sintomas específicos em humanos. Sintomas inespecíficos de toxicidade aguda decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer, como:</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><b>Carbossulfano:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, associados ou não à queda na atividade das colinesterases. A identificação da substância e seus metabólitos no sangue e na urina pode evidenciar a exposição, mas não são largamente utilizados.</p> <p>Havendo sinais e sintomas indicativos de intoxicação moderada a grave, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação diagnóstica.</p> <p>Exames complementares incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, eletrocardiograma (ECG com prolongamento do intervalo QT) e radiografia de tórax (edema pulmonar e aspiração).</p> <p>Na exposição ocupacional ao carbossulfano, níveis iguais ou inferiores a 70% da atividade inicial basal da acetilcolinesterase eritrocitária no sangue e de 60% da butilcolinesterase no plasma ou soro caracterizam nível de risco.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> a dosagem sérica de monoetilenoglicol pode auxiliar na confirmação da exposição. Níveis séricos maiores que 25 mg/dL estão normalmente associados à toxicidade significativa.</p>
<p>Tratamento</p>	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. 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.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b>      O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>

	<p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li><li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li><li>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li><li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por carbossulfano. 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).</li></ul> <p><b>Exposição inalatória:</b></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b></p> <p>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b></p> <p>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b></p> <p><b>Carbossulfano: Atropina</b> - antagonista dos efeitos muscarínicos; a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos, principalmente de origem muscular ou na depressão respiratória. A dose de atropina é variável entre indivíduos, sendo também determinada de acordo com o agente tóxico e a realização concomitante de outras intervenções. O regime de dose a ser aplicado deve ser avaliado pelo médico de acordo com a gravidade do caso clínico. <b>Nunca administre atropina antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação.</b></p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Monitorar o paciente cuidadosamente o começo da toxicidade por atropina, a qual se manifesta por meio de taquicardia, ausência de sons intestinais, hipertermia, delírio e retenção urinária.</li><li>- Considerar a administração de bloqueadores da enzima álcool desidrogenase (ADH) como etanol e fomepizol em casos de intoxicação por monoetilenoglicol para inibir a formação de metabólitos tóxicos. O regime de dose a ser aplicado deve ser avaliado pelo médico de acordo com a gravidade do caso clínico.</li><li>- Em casos de acidose metabólica grave, considerar a realização de hemodiálise.</li></ul>
<b>Contraindicações</b>	<b>Não administre oximas, morfina, aminofilina ou tranquilizantes.</b> A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser

	<p>evitado.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
Efeitos das interações químicas	<p><b>Carbossulfano:</b> outras substâncias inibidoras da acetilcolinesterase (organofosforados ou carbamatos) podem potencializar os efeitos tóxicos.</p> <p><b>Rodamina:</b> a ingestão de álcool pode aumentar a toxicidade da substância.</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa:</b> 0800 343545 e (34) 3319-3019 (24 horas)</p> <p><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.fmcagricola.com.br">www.fmcagricola.com.br</a></p> <p><b>Correio eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:sac.apg@fmc.com">sac.apg@fmc.com</a></p>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

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

##### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 600 ± 50 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >3500 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos fêmeas (1 hora): 0,61 mg/L.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: a substância-teste aplicada na pele de coelhos, em solução aquosa de concentração 20%, foi levemente irritante.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: a substância-teste aplicada nos olhos de coelhos, em solução aquosa de concentração 10%, foi moderadamente irritante, com efeitos na conjuntiva reversíveis dentro de 72h. Não foram observados efeitos na córnea ou na íris.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

##### Efeitos crônicos:

**Carbossulfano:** Os efeitos agudos (sintomas de alarme) são aqueles causados pela inibição da colinesterase, ou seja, dor de cabeça, fraqueza, náuseas, tonturas e posteriormente constrição das pupilas, tremores, salivação e transpiração excessivas, cólicas abdominais, diarreia e vômitos. Ensaios de toxicidade crônica com animais de laboratório mostraram que o CARBOSULFAN não tem demonstrado nenhum potencial neurotóxico, mutagênico, teratogênico ou carcinogênico.

**Monoetilenoglicol:** em ratos, a exposição oral repetida a doses muito altas desta substância (doses superiores a 950 mg/kg p.c./dia, em ratos machos, e 3100 mg/kg p.c./dia, em ratos fêmeas, em estudo de 90 dias) promoveu efeitos nos rins (lesões microscópicas, hiperplasia, nefrite, necrose, hematúria, fibrose e deposição de cristais em túbulos renais) e depressão do sistema nervoso central. O monoetilenoglicol não apresentou potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos. Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, o monoetilenoglicol causou aumento da mortalidade fetal e da incidência de alterações externas e esqueléticas. No entanto, estes efeitos ocorreram apenas após a ingestão ou inalação de altas concentrações desta substância [em ratos, NOAEL 250 mg/kg p.c./dia pela via oral; em camundongos, NOAEL de 150 mg/m<sup>3</sup>/6h/dia (0,15 mg/L/6h/dia) por exposição inalatória (corpo total) e 1000 mg/m<sup>3</sup>/6h/dia (1,0 mg/L/6h/dia) após exposição exclusivamente inalatória (*nose only*)]. Não foram observados efeitos adversos em coelhos. A formação do metabólito ácido glicólico, pode estar envolvido no mecanismo de ação para estes efeitos. Doses seguras de exposição foram estabelecidas.

**Rodamina:** As informações de toxicidade para a substância são muito limitadas. A substância demonstrou potencial mutagênico em estudo *in vitro* após ativação metabólica e potencial cancerígeno em estudos em ratos (foram observados sarcomas locais após aplicação subcutânea).

**Octametilciclotetrasiloxano:** em ratos, não foram identificados órgãos-alvo específicos após exposição repetida por via oral e inalatória. Foram observados efeitos como redução no consumo de alimentos, diminuição do peso corpóreo e aumento do peso do fígado sem correlação com alterações histopatológicas. A substância não foi considerada genotóxica com base em estudos *in vivo* e *in vitro* e também não foi considerada cancerígena com base em estudos em ratos. Em estudo de 24 meses em ratos, pela via inalatória, foram observados aumento da incidência de hiperplasia epitelial endometrial nas fêmeas expostas a dose de 700 ppm assim como adenomas endometriais benignos nesta mesma dose. Estes achados foram correlacionados com uma possível desregulação hormonal devido ao potencial de ativação das vias de sinalização através do receptor de dopamina, com relevância toxicológica limitada para seres humanos.

Em estudos de toxicidade para a reprodução em ratos, foram observados efeitos como redução do número de corpos lúteos, dos sítios de implantação e do tamanho da ninhada, em doses que não causaram toxicidade materna. O NOAEC estabelecido com base em estudo de toxicidade para a reprodução pela via inalatória em ratos foi de 300 ppm. Em estudo de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, pela via oral, foram observados efeitos apenas na presença de toxicidade materna, como aumento do número de abortos espontâneos ( $\geq 500$  mg/kg p.c./dia), aumento das perdas pós implantação (1000 mg/kg p.c./dia) e diminuição do número de fetos vivos (1000 mg/kg p.c./dia). A substância apresentou fraca atividade estrogênica e antiestrogênica em estudos mecanicistas *in vitro* em ratos, com um modo de ação indireto mediado por receptor de estrogênio, de potência muito baixa.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Náusea, vômito, diarreia, miose, sudorese excessiva, dispneia, bradicardia, hipotensão, visão turva, dor de cabeça, diurese frequente e involuntária, sialorreia, lacrimejamento, tremores, tontura e fraqueza.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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).

**(X) 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 aves, podendo matá-las. Sementes de cereais tratadas com FENIX plantadas em sistema convencional só podem ser semeadas em lavouras distantes de áreas de preservação permanente ou de reserva legal.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Este produto só pode ser manuseado em instalações com piso cimentado e cercado.
- O uso desse produto só pode ser realizado em equipamentos próprios para tratamento de sementes. Não utilize o equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas 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 **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA. Telefone de emergência 0800-343545 ou (34) 3319-3019.**
  - Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores 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 derramado com serragem ou areia, 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, CO2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

#### 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 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, 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.

#### **EMBALAGENS-SACARIAS - utilizadas para acondicionar as sementes tratadas com FENIX 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 FENIX TS.

#### **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 PRODUTO.**

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

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

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

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

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

ambiental competente.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

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

AgribBrasil