



ADAMA

## NIMITZ EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 8218.

### COMPOSIÇÃO:

5-chloro-2-(3,4,4-trifluorobut-3-en-1-ylsulfonyl)-1,3-thiazole

(FLUENSULFONA)..... 480,0 g/L (48,00% m/v)

Outros Ingredientes .....717,8 g/L (71,78% m/v)

GRUPO	DESC	NEMATICIDA
-------	------	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Nematicida sistêmico com ação de contato do grupo químico Fluoroalquenil sulfona heterocíclica

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 - Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

#### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**FLUENSULFONE TÉCNICO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 8018.**

#### ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva - Israel.

### FORMULADOR:

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 - Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

#### ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP: 95860-000 - Taquari/RS.

Tel.: (51) 3653-9400 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**ADAMA MAKHTESHIM LTD.**

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva - Israel.

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

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

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

Indústria Brasileira

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

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

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO**

**NIMITZ EC** é um nematicida sistêmico com ação de contato, recomendado para o controle de nematoides nas seguintes culturas: algodão, alho, batata, beterraba, café, cana de açúcar, cebola, cenoura, citros, duboisia, fumo, goiaba, pimenta-do-reino, pimentão, mandioquinha-salsa, melão, melancia e tomate.

**CULTURAS, PRAGAS, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Cultura	Alvo Biológico		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
ALGODÃO	Nematoide-das-lesões radiculares	<i>Pratylenchus brachyurus</i>	0,6	A aplicação de <b>NIMITZ EC</b> deverá ser realizada na operação de semeadura, de modo que o produto seja aplicado no sulco de plantio em uma faixa de 10 cm de largura, antes do depósito da semente e evitando o contato direto da mesma com o produto. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>		
ALHO	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	3,0 – 4,0	<b>NIMITZ EC</b> deverá ser aplicado durante o preparo dos canteiros para plantio. Aplicar em área total e incorporar à uma profundidade de 10 cm. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>

Cultura	Alvo Biológico		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
BATATA	Nematoide-das-lesões radiculares	<i>Pratylenchus brachyurus</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> no sulco de plantio sobre as sementes de batata em uma faixa de 30 cm de largura e cobrir com terra em seguida. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
BETERRABA	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	3,0 – 4,0	<b>NIMITZ EC</b> deverá ser aplicado durante o preparo dos canteiros para plantio. Aplicar em área total e incorporar à uma profundidade de 10 cm. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
CAFÉ	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne exigua</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> na superfície limpa e em faixa de 50 cm de largura nos dois lados da linha de plantio. A aplicação deverá ser no início do período chuvoso, quando as plantas estão emitindo raízes novas. <b>Modalidade Drench:</b> aplicar em jato contínuo, com no máximo 15 cm da base do tronco em ambos os lados da planta. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne paranaensis</i>		Aplicar <b>NIMITZ EC</b> na superfície limpa e em faixa de 50 cm de largura nos dois lados da linha de plantio. A aplicação deverá ser no início do período chuvoso, quando as plantas estão emitindo raízes novas. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
CANA-DE-AÇÚCAR	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 1,5	<b>Cana planta:</b> Aplicar <b>NIMITZ EC</b> no sulco de plantio, sobre os toletes e em faixa de 50 cm de largura, fechando o sulco em seguida.
	Nematoide-das-lesões radiculares	<i>Pratylenchus zae</i>		<b>Cana soca:</b> <b>NIMITZ EC</b> deve ser aplicado na linha de plantio, utilizando um disco para cortar a touceira aplicando o produto dentro da linha de corte. A aplicação deve ser realizada em torno de 30 dias após a colheita e no início do período chuvoso. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
CEBOLA	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	3,0 – 4,0	<b>NIMITZ EC</b> deverá ser aplicado durante o preparo dos canteiros para plantio. Aplicar em área total e incorporar à uma profundidade de 10 cm. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
CENOURA	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	3,0 – 4,0	<b>NIMITZ EC</b> deverá ser aplicado durante o preparo dos canteiros para plantio. Aplicar em área total e incorporar à uma profundidade de 10 cm. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>

Cultura	Alvo Biológico		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
CITROS	Nematoide-dos-citros	<i>Tylenchulus semipenetrans</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> na superfície do solo em faixas de 100 cm de largura em ambos os lados da planta. A época ideal para aplicação de <b>NIMITZ EC</b> é no início da época chuvosa, quando as plantas estão emitindo raízes novas. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
	Nematoide-das-lesões radiculares	<i>Pratylenchus jaehni</i>	1,0 – 2,0	
FUMO	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	1,0 – 1,5	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> em uma faixa de 30 cm de largura sobre as linhas de cultivo. Realizar o transplante das mudas 7 dias após a aplicação. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
DUBOISIA	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> em “drench” no colo da planta até 10 dias após o transplante. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
GOIABA	Nematoide da goiabeira	<i>Meloidogyne enterolobii</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> na superfície do solo em faixas de 100 cm de largura em ambos os lados da planta. A época ideal para aplicação de <b>NIMITZ EC</b> é no início da época chuvosa, quando as plantas estão emitindo raízes novas. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
PIMENTA-DO-REINO	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 1,5	A pulverização com <b>NIMITZ EC</b> deve ser realizada em faixa de 50 cm na superfície do solo em ambos os lados da planta e no início do período chuvoso, quando as plantas estão emitindo raízes novas. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por safra.</b>
PIMENTÃO	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 1,5	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> em uma faixa de 30 cm de largura no sulco de plantio. O plantio ou transplante deve ser efetuado com intervalo mínimo de 7 dias após a aplicação e deve ser precedida de chuva ou irrigação de no mínimo 20 mm de lâmina d'água. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
MANDIOQUINHA-SALSA	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> em uma faixa de 30 cm de largura sobre o sulco de plantio/transplante, em solo úmido, 10 dias antes do plantio/transplante. Promover a incorporação do produto no solo a uma camada de 20 cm de profundidade. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>

Cultura	Alvo Biológico		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>MELÃO</b>	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	1,0 – 1,5	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> via gotejamento, seguindo os seguintes passos: 1. Irrigar a área até que o solo fique em capacidade de campo. 2. Aplicar o produto via gotejamento (5 mm de água). 3. Aguardar por 3 dias. 4. Irrigar com no mínimo 5 mm de água a fim de desconcentrar o produto da zona radicular. 5. Proceder o plantio. Não aplicar <b>NIMITZ EC</b> por gotejamento em solos pesados. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
<b>MELANCIA</b>	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	1,0 – 1,5	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> via gotejamento, seguindo os seguintes passos: 1. Irrigar a área até que o solo fique em capacidade de campo. 2. Aplicar o produto via gotejamento (5 mm de água). 3. Aguardar por 3 dias. 4. Irrigar com no mínimo 5 mm de água a fim de desconcentrar o produto da zona radicular. 5. Proceder o plantio. Não aplicar <b>NIMITZ EC</b> por gotejamento em solos pesados. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>
<b>TOMATE</b>	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	1,0 – 2,0	Aplicar <b>NIMITZ EC</b> em uma faixa de 30 cm de largura no sulco de plantio. O plantio ou transplante deve ser efetuado com intervalo mínimo de 7 dias após a aplicação e deve ser precedida de chuva ou irrigação de no mínimo 20 mm de lâmina d'água. <b>Realizar 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.</b>

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

A aplicação do nematicida **NIMITZ EC** deve ser efetuada através da utilização de equipamentos terrestres.

#### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para as culturas de **algodão, batata, cana-de-açúcar (cana planta), mandioquinha-salsa, pimentão e tomate**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado no sulco de plantio com equipamento terrestre (costal ou tratorizado).

Para a cultura da **cana-de-açúcar (cana soca)**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado na linha de plantio, utilizando um disco para cortar a touceira e aplicar o produto dentro da linha de corte, utilizando pulverizador tratorizado.

Para a cultura do **café, citros, fumo, goiaba e pimenta-do-reino**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado na superfície do solo e em faixa, utilizando pulverizador costal manual ou tratorizado.

Para a cultura do **alho, beterraba, cebola e cenoura**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado e incorporado ao solo no momento do preparo para o plantio, utilizando pulverizador costal ou tratorizado.

Para a cultura do **melão e melancia**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado por irrigação via gotejamento. Seguir as instruções do fabricante para a regulagem correta do equipamento dosador.

Para as cultura da **duboisia**, **NIMITZ EC** deverá ser aplicado em “drench” no colo da planta, com equipamento terrestre (costal ou tratorizado).

Utilizar equipamentos com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura e largura de faixa adequada á cada cultura. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva:

- Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD;

- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>;

- Volume de calda:

- Algodão, alho, batata, beterraba, cebola, café, cana-de-açúcar, cenoura, goiaba, mandioquinha-salsa, pimentão e tomate: 200 L/ha.
- Duboisia: 300 mL/planta.
- Citros: 500 L/ha.
- Fumo: 50 L/ha.
- Pimenta-do-reino: 100 L/ha.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação via terrestre do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;

- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;

- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão .....	(1)
Alho.....	(1)
Batata .....	(1)
Beterraba.....	(1)
Café .....	(1)
Cana-de-açúcar .....	(1)
Cebola.....	(1)
Cenoura .....	(1)
Citros.....	(1)
Duboisia.....	UNA
Fumo.....	UNA
Goiaba.....	(1)
Mandioquinha-salsa.....	(1)
Melão.....	(1)
Melancia.....	(1)
Pimenta-do-reino .....	(1)
Pimentão .....	(1)

Tomate ..... (1)

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

UNA – Uso não alimentar.

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

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

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

Vide item **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

GRUPO	DESC	NEMATICIDA
-------	------	------------

Embora a resistência nas populações de nematoides não seja comprovada, o uso exclusivo e repetido de qualquer produto pode levar a uma redução no controle.

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

Adotar as práticas de manejo a nematicidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para o nematoide alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Deve ser usado como parte do Manejo Integrado de Pragas (MIP) para o controle de nematoides. Adotar outras táticas de controle, como práticas culturais, descontaminação de implementos agrícolas, uso de variedades resistentes, monitoramento ou outros métodos de detecção e identificação adequada de nematoides.
- 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 nematicidas.

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das 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, nematicidas, manejo da irrigação e outros, 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.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- 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 O MANUSEIO OU 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 com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral 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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); 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;



### ATENÇÃO

- Pode ser nocivo se ingerido**
- Pode ser nocivo em contato com a pele**
- Pode ser nocivo se inalado**
- Provoca moderada irritação à pele**
- Provoca irritação ocular grave**
- Pode provocar reações alérgicas na pele**

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

• **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

• **Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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:** PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 NIMITZ EC -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Fluensulfona:</b> Fluoroalquenil sulfona heterocíclica
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Com base em estudos com ratos, Fluensulfona é rapidamente absorvido, distribuído e completamente metabolizado. Os maiores picos plasmáticos foram observados 2-4 horas após a administração de uma dose única oral em ratos, que também se correlaciona com a ocorrência de sintomas clínicos em doses quase letais. A excreção ocorre principalmente através da urina (80%) com uma meia-vida plasmática de 15 a 20 horas. As informações disponíveis sobre os principais produtos de degradação metabólica indicam uma toxicidade não relevante dos mesmos.
<b>Toxicodinâmica</b>	Fluensulfona não desencadeia mecanismos de toxicidade específicos como, por exemplo, neurotoxicidade ou toxicidade cardiovascular. As observações de estudos em animais indicam uma baixa toxicidade oral aguda (DL50 671 mg/kg de peso corporal em ratos) e nenhuma toxicidade dérmica ou inalatória relevante. Fluensulfona reduziu a atividade da alanina aminotransferase (ALAT, GPT), mas sem efeitos adversos agudos ou retardados.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Fluensulfona é um sensibilizante dérmico e levemente irritante no momento do primeiro contato. Os sintomas em estudos com animais foram geralmente leves e não específicos (reduções no consumo de alimentos e peso corporal). Não foram observados efeitos específicos sobre o sistema renal, cardiovascular ou pulmonar nos respectivos estudos de segurança farmacológica. Em doses quase letais, observou-se atividade (motora) reduzida, mas nenhum dano neural mesmo após tratamento prolongado. Não foi observada interferência com o sistema imunológico.
<b>Diagnóstico</b>	Não há marcador de diagnóstico característico para a sobredosagem de Fluensulfona. O diagnóstico é estabelecido por confirmação da exposição e sintomas clínicos compatíveis.
<b>Tratamento</b>	Antídoto: Não há antagonistas ou antídotos conhecidos para a sobredosagem de Fluensulfona. Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. <b>ADVERTÊNCIA:</b> 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. <b>Exposição inalatória:</b> Remover a vítima para local ventilado. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. <b>Exposição oral:</b> Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Avaliar a necessidade de lavagem gástrica até 1 hora após a ingestão e/ou de administração de carvão ativado. Não provocar vômito. Em caso de vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. <b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. <b>Exposição ocular:</b> Lave os olhos com água em abundância ou soro fisiológico (0,9%) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se persistir a irritação, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Na ausência de órgãos alvo claros ou mecanismos específicos de toxicidade, o

	<p>tratamento deve ser sintomático. Com base nos efeitos observados em estudos com animais, o monitoramento da depressão aguda do SNC no momento do pico plasmático e, a longo prazo, da função pulmonar, renal e hepática pode ser recomendada.</p> <p>A observação por até 1 semana é recomendável após exposição aguda; no entanto, não há indícios de danos sustentados ou retardados após a sintomatologia inicial voltar ao normal.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>Não há contraindicações de medicamentos conhecidos.</p>
<b>Efeito das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>.</p> <p>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: 0800-200 2345</b></p>

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

Vide item Toxicocinética e Vide item Toxicodinâmica no quadro acima.

#### **Efeitos Agudos para Animais de Laboratório:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** >2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** não determinada nas condições do teste (CL<sub>50</sub> > 5,14 mg/L/4h, não foram observadas mortes até a máxima concentração atingida na câmara).

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** provoca moderada irritação à pele. Em contato com a pele de coelhos foram observados eritema e edema. O edema regrediu completamente em até 7 dias. O eritema foi completamente reversível em até 14 dias.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** provoca irritação ocular grave. Os animais de experimentação apresentaram opacidade de córnea, hiperemia e edema da conjuntiva, reversíveis em até 14 dias.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto é sensibilizante dérmico.

**Mutagenicidade:** o produto não é considerado mutagênico.

#### **Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:**

Fluensulfona não é genotóxica e não apresenta toxicidade reprodutiva ou de desenvolvimento. Tumores pulmonares foram observados em camundongos, mas o modo de ação pesquisado demonstrou que este efeito é a consequência de uma proteína específica de camundongos que não existe em seres humanos; assim, esses achados não são relevantes para os seres humanos. Os efeitos adversos em rim (em doses geralmente tóxicas), pulmão (somente após exposição crônica – de natureza não pré-neoplásica) e fígado (indução de enzimas conjugadas de fase 2 e mudanças adaptativas como aumento de peso e hipertrofia), só foram observados em doses diárias elevadas.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
  - ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
  - (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

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

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

### EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ADAMA BRASIL S/A** - telefone de Emergência: 0800 400 7070.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com 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, CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

#### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 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.

### **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.