

## MARLOX FS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 31221

### COMPOSIÇÃO:

(RS)-5-amino-1-(2,6-dichloro-  $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoro methylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile (FIPRONIL) .....**250 g/L (25,0% m/v)**  
Monoetilenoglicol .....**60 g/L (06,0% m/v)**  
Outros ingredientes .....**825 g/L (82,5% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>2B</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão

**GRUPO QUÍMICO:** Pirazol

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada para tratamento de sementes (FS)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.**

Rua Luís Correia de Melo, 92 - 23º andar - Vila Cruzeiro - São Paulo/SP - CEP: 04726-220 - CNPJ: 01.789.121/0001-27  
- Fone: (0XX11) 4750-3200 - Cadastro no estado (CDA/SP) nº 385.

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

#### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Fipronil Técnico AT** - Registro MAPA nº 44119

**Synwill Nantong Chemical Co., Ltd.** - Nº 20, 4th Haibin Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407, Nantong, Jiangsu - China.

**Fipronil Técnico Consagro** - Registro MAPA nº 12318

**Dalian Chemphy Chemicals Co., Ltd.** - 488 Dongbei Street, Economic and Technological Development Zone 116600 Dalian, Liaoning - China.

**Yongnong Biosciences Co., Ltd.** - No.3, Weiqi Road (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, Shangyu, Zhejiang, China.

**Fipronil Técnico CSG** - Registro MAPA nº 25816 - **Zhejiang Funong Biotech Co. Ltd.** - Lantian Yongqiang, 325024 Wenzhou, Zhejiang - China.

**Fipronil Técnico Gharda** - Registro MAPA nº 10614 - **Gharda Chemicals Limited** - B-27, MIDC, Dombivli (E) - 421203 Dist. Thane, Maharashtra - Índia.

**Fipronil Técnico Hailir** - Registro MAPA nº 31418 - **Shandong Hailir Chemical CO. Ltd.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

#### FORMULADOR / MANIPULADOR:

**Albaugh Agro Brasil Ltda.** - Avenida Basiléia, 590 - Resende/RJ - CEP: 27521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) CTA nº IN001504.

**Shandong Hailir Chemical CO. Ltd.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.** - BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040 - China.

**Yongnong Biosciences Co., Ltd.** - No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang - China.

**Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd.** - Lantian Yongqiang, 325024, Wenzhou - China.

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

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

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

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

**Corrosivo ao ferro e latão**

**Indústria Brasileira**

*(Disponível 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 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**

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



**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**MARLOX FS** é um inseticida do grupo químico Pirazol que atua por contato e ingestão, que contém o ingrediente ativo Fipronil, na formulação suspensão concentrada para tratamento de sementes, indicado para controle de insetos nas culturas de algodão, arroz, cevada, feijão, milho, pastagem, soja e trigo. É OBRIGATÓRIA A ADIÇÃO DE UM AGENTE CORANTE no momento do tratamento de sementes com **MARLOX FS**, com o objetivo de diferenciar as sementes tratadas dos grãos, conforme legislação vigente. É de responsabilidade da empresa ou do agricultor que for realizar o tratamento de sementes, adicionar o agente corante no momento da aplicação do produto.

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

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE <sup>(1)</sup>		Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha) <sup>(2)</sup>
		produto comercial	ingrediente ativo		
ALGODÃO	<b>Broca-do-algodoeiro</b> ( <i>Eutinobothrus brasiliensis</i> )	250 - 300 ml/100 kg de sementes	62,5 - 75,0 g/100 kg de sementes	01	0,50 - 0,60 L/100 kg de sementes
	<b>Tripes</b> ( <i>Frankliniella schultzei</i> )				
ALGODÃO	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:1 (1 litro do produto em 1 litro de água). Se diluído, utilizar 0,50 a 0,60 litro de calda inseticida para 100 kg de sementes de algodão para se obter a quantidade de produto.				
ARROZ	<b>Bicheira-da-raiz-do-arroz</b> ( <i>Oryzophagus oryzae</i> )	100 - 150 ml/100 kg de sementes	25,0 - 37,5 g/100 kg de sementes	01	0,24 - 0,30 L/100 kg de sementes
	<b>Cupim</b> ( <i>Syntermes molestus</i> )	200 - 250 ml/100 kg de sementes	50,0 - 62,5 g/100 kg de sementes		0,40 - 0,50 L/100 kg de sementes
	<b>Cupim</b> ( <i>Procornitermes triacifer</i> )				
ARROZ	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:1 (1 litro do produto em 1 litro de água), neste caso utilizar 0,24 a 0,30 litro de calda inseticida para 100 kg de sementes de Arroz para controle da bicheira-da-raiz e 0,40 a 0,50 litro de calda inseticida para 100 kg de semente de arroz para o controle de cupins para se obter as quantidades de produto conforme recomendação.				
CEVADA	<b>Pão-de-galinha</b> ( <i>Diloboderus abderus</i> )	100 - 150 ml/100 kg de sementes	25,0 - 37,5 g/100 kg de sementes	01	0,40 - 0,60 L/100 kg de sementes
	CEVADA	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:3 (1 litro do produto em 3 litros de água), neste caso utilizar 0,40 a 0,60 litro de calda inseticida para 100 kg de sementes de cevada para ser obter as quantidades de produto conforme orientação.			
FEIJÃO	<b>Tamanduá-da-soja</b> ( <i>Sternechus subsignatus</i> )	200 ml/100 kg de sementes	50,0 g/100 kg de sementes	01	0,60 L/100 kg de sementes
	<b>Vaquinha-verde-amarela</b> ( <i>Diabrotica speciosa</i> )				
FEIJÃO	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:2 (1 litro do produto em 2 litros de água), neste caso utilizar 0,60 litro de calda inseticida para 100 kg de sementes de feijão para ser obter as quantidades de produto conforme orientação.				

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE <sup>(1)</sup>		Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha) <sup>(2)</sup>
		produto comercial	ingrediente ativo		
<b>FEIJÃO</b>	Para a cultura do feijão, utilizar no máximo 600 ml da calda inseticida para 100 kg de sementes, pois poderá haver absorção de excesso de umidade pelo tegumento, o que poderá alterar a qualidade quanto à germinação e vigor vegetativo.				
<b>MILHO</b>	<b>Coró</b> ( <i>Phyllophaga cuyabana</i> )	50 - 200 ml/ha	12,5 - 50 g/ha	01	0,08 - 0,10 L/ha
	<b>Cupim</b> ( <i>Procornitermes triacifer</i> )	40 - 80 ml/ha	10,0 - 20 g/ha		
	<b>Lagarta-elasma</b> ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	50 - 200 ml/ha	12,5 - 50 g/ha		
	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:1 (1 litro do produto em 1 litro de água), neste caso utilizar 0,08 a 0,10 litro de calda inseticida por hectare de milho para ser obter as quantidades de produto conforme orientação.				
<b>PASTAGEM</b>	<b>Cupim</b> ( <i>Cornitermes cumulans</i> )	20 - 40 ml/ha	5,0 - 10,0 g/ha	01	0,20 - 0,40 L/ha
	<b>Saúva-parda</b> ( <i>Atta capiguara</i> )				
	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:9 (1 litro do produto em 9 litros de água), neste caso utilizar 0,20 a 0,40 litro de calda inseticida por hectare quando a dose utilizada for de 20 ou 40 ml de produto comercial/ha respectivamente. Esta quantidade de calda inseticida deverá ser distribuída homogênea no volume de sementes que será utilizado para cobrir 1 hectare de área semeada para ser obter as quantidades de produto conforme orientação.				
<b>SOJA</b>	<b>Coró</b> ( <i>Phyllophaga cuyabana</i> )	100 ml/100 kg de sementes	25,0 g/100 kg de sementes	01	0,30 L/100 kg de sementes
	<b>Lagarta-elasma</b> ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	200 ml/100 kg de sementes	50,0 g/100 kg de sementes		0,60 L/100 kg de sementes
	<b>Piolho-de-cobra</b> ( <i>Porcellio laevis</i> )	80 ml/100 kg de sementes	20,0 g/100 kg de sementes		0,24 L/100 kg de sementes
	<b>Tamanduá-da-soja</b> ( <i>Sternechus subsignatus</i> )	200 ml/100 kg de sementes	50,0 g/100 kg de sementes		0,60 L/100 kg de sementes
	<b>Torrãozinho</b> ( <i>Acarantus mourei</i> )	100 ml/100 kg de sementes	25,0 g/100 kg de sementes		0,30 L/100 kg de sementes
	<b>Vaquinha-verde-amarela</b> ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	200 ml/100 kg de sementes	50,0 g/100 kg de sementes		0,60 L/100 kg de sementes
	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita				

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE <sup>(1)</sup>		Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha) <sup>(2)</sup>
		produto comercial	ingrediente ativo		
SOJA	a diluição na proporção de 1:2 (1 litro do produto em 2 litros de água), neste caso utilizar 0,60 litro de calda inseticida quando a dose recomendada for de 200 ml de produto comercial/100 kg de sementes para o controle do tamanduá-das-soja, vaquinha-verde-amarela e lagarta-elasmó; 0,30 litro de calda inseticida quando a dose recomendada for de 100 ml de produto comercial/100 kg de sementes para controle do coró e torrãozinho; e 0,24 litro de calda inseticida quando a dose recomendada for de 80 ml de produto comercial/100 kg de sementes para controle de piolho-de-cobra para se obter as quantidades de produto conforme recomendação. Para a cultura da soja, utilizar no máximo 600 ml da calda inseticida para 100 kg de sementes, pois poderá haver absorção de excesso de umidade pelo tegumento, o que poderá alterar a qualidade quanto à germinação e vigor vegetativo.				
	<b>Pão-de-galinha</b> ( <i>Diloboderus abderus</i> )	100 - 150 ml/ 100 kg de sementes	25,0 - 37,5 g/100 kg de sementes	01	0,40 - 0,60 L/100 kg de sementes
TRIGO	<b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Realizar apenas 1 aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. Distribuir o produto de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:3 (1 litro do produto em 3 litros de água), neste caso utilizar 0,40 a 0,60 litro de calda inseticida para 100 kg de sementes de trigo para ser obter as quantidades de produto conforme orientação.				

(1) Utilizar a dose maior em condições de alta incidência da praga na área.

(2) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

O tratamento de sementes deverá ser feito em equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes.

#### Modo de Aplicação Industrial:

- 1) Colocar uma quantidade de semente conhecida.
- 2) Adicionar volume de calda desejada para esta quantidade de semente.
- 3) Obrigatoriamente adicionar o agente corante.
- 4) Realizar a agitação/movimentação lenta das sementes até obter uma perfeita cobertura das sementes.
- 5) Atentar para que no final do tratamento, não haja sobra de produto no equipamento utilizado.
- 6) É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes. Observação: Antes da utilização do **Marlox FS**, agitar lentamente a embalagem para uniformização do produto.

#### Manutenção do equipamento de tratamento da semente:

- Para todos os métodos de tratamento de sementes é importante realizar medições periódicas dos equipamentos, fluxos de sementes e volume de calda para que o tratamento efetuado seja o mais uniforme possível.
- Não tratar sementes sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes dos equipamentos de plantio (semeadoras).
- Para obter o controle almejado, recomenda-se o uso de equipamentos que promovam uma completa cobertura das sementes. Importante: manter a calda em agitação constante para evitar decantação.
- Os mecanismos dosadores e/ou pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem reduzir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulação de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes.
- É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes.

**Modo de aplicação na propriedade:**

- Volume de calda por 100 kg de sementes nas culturas de milho, soja e algodão deve promover uma boa cobertura, sem causar efeitos negativos ao desempenho fisiológico das sementes.

**Tratamento da semente:**

- 1) Colocar um peso de semente conhecida.
- 2) Adicionar volume de calda desejada para esta quantidade de semente.
- 3) Obrigatoriamente adicionar o agente corante.
- 4) Realizar a agitação/movimentação lenta das sementes até obter uma perfeita cobertura das sementes.
- 5) Atentar para que no final do tratamento, não haja sobra de produto no equipamento utilizado.
- 6) É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes. Observação: Antes da utilização do **Marlox FS** agitar lentamente a embalagem para uniformização do produto.

**Recomendações quanto à utilização e armazenamento das sementes tratadas:**

- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- Para o armazenamento das sementes tratadas, utilize sacos de papel.
- Não deixe as sementes tratadas expostas ao sol.

**Manutenção dos equipamentos de tratamento das sementes**

- Para todos os métodos de tratamento de sementes é importante realizar medições periódicas dos equipamentos, fluxos de sementes e volume de calda para que o tratamento efetuado seja o mais uniforme.
- Não tratar sementes sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes dos equipamentos de plantio (semeadoras).
- Para obter o controle desejado, recomenda-se o uso de equipamentos que promovam uma completa cobertura das sementes. Importante: manter a calda em agitação constante para evitar decantação.
- 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.
- É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamento de sementes.
- A aplicação do produto com equipamentos desregulados ou inadequados podem resultar em cobertura desuniforme das sementes com conseqüente redução no controle das pragas.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado devido à modalidade de emprego.

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

Como o produto é destinado ao tratamento de sementes, não há restrições quanto à reentrada de pessoas em lavouras oriundas de sementes tratadas. Como medida preventiva, recomenda-se o uso de botas de borracha.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- O produto deve ser utilizado somente para as culturas que estão registradas, seguindo as instruções de uso aprovadas constantes da bula.
- Não se recomenda o tratamento das sementes diretamente na caixa semeadora, devido a baixa eficiência resultando em pouca aderência e cobertura desuniforme das sementes.
- Não é recomendado a mistura de **MARLOX FS** com produtos de reação fortemente alcalina (hormônios, fertilizantes, estimuladores de crescimento etc.), como com qualquer outro agrotóxico.
- Proceder à regulagem das semeadoras com as sementes já tratadas, pois poderá haver alteração na fluidez.
- Para as culturas do feijão e da soja utilizar no máximo 600 ml da calda inseticida para 100 kg de sementes, pois poderá haver absorção de excesso de umidade pelo tegumento, o que poderá alterar a qualidade quanto à germinação e vigor vegetativo.

- Não é recomendado efetuar o tratamento de sementes com o uso de ferramentas manuais ou com o uso de lonas plásticas.
- Não utilizar as sementes tratadas para consumo humano ou animal.

**Fitotoxicidade:**

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não ocasionará danos às culturas indicadas.

**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 UTILIZADOS:**

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:**

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

Para manter a eficácia e longevidade do **Marlox FS** 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:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos do Grupo 2B para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- **Marlox FS** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **Marlox FS** 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 da bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **Marlox FS** o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos agonistas de receptores nicotínicos da acetilcolina - Neonicotinóides 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 **Marlox FS** ou outros produtos do Grupo 2B quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às frases mais susceptíveis 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 a orientação técnica da aplicação de inseticidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser consultados e, ou, informados para o Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Inseticidas (IRAC-BR: [www.irac-br.org](http://www.irac-br.org)) ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.gov.br/agricultura/pt-br](http://www.gov.br/agricultura/pt-br)).

GRUPO	2B	INSETICIDA
-------	----	------------

O inseticida **Marlox FS** é composto por fipronil, que apresenta mecanismo de ação – (Bloqueadores de canais de cloro mediados pelo GABA) pertencente ao Grupo 2B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas). O Uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações de insetos resistente em algumas culturas.

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

É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

#### **PRECAUÇÕES RELATIVAS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

##### **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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

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

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, máscara com filtro mecânico classe P2, 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.

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

##### **PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- Evite ao 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 (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas, bota de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

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

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

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

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis. Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção individual (EPI): macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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



**ATENÇÃO**

- Nocivo se ingerido.
- Pode ser nocivo em contato com a pele.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, **não provoque vômito**. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa 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.

**ADVERTÊNCIA:** A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

**INTOXICAÇÕES POR MARLOX FS**  
**-INFORMAÇÕES MÉDICAS-**

<b>Grupo químico</b>	Pirazol
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 4 - Produto Pouco Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, oral, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	<p>Em animais de laboratório, não houve diferença significativa entre os ratos machos e fêmeas quanto à absorção, distribuição, metabolismo ou excreção do Fipronil, após administração oral. Uma vez absorvido, o Fipronil foi rapidamente metabolizado, e os resíduos foram amplamente distribuídos nos tecidos. Quantidades significativas permaneceram particularmente em tecidos adiposos, uma semana após o tratamento. A meia vida do Fipronil no sangue (150-245 h) pode refletir a liberação lenta dos resíduos a partir do tecido adiposo com potencial de bioacumulação dos produtos metabólicos do Fipronil. Em ratos, as principais vias de excreção foram as fezes (45-75%), seguida pela urina (5-25%).</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> Monoetilenoglicol possui uma meia vida de (3-5) h via metabolismo pela 3cool desidrogenase (ADH). A absorção oral é boa, não se une a proteínas plasmáticas e tem volume de distribuição de 0,8 L/Kg. A eliminação é via urinária. É removido eficientemente por hemodiálise. Múltiplos metabólitos contribuem para os efeitos tóxicos: glicaldeído e glicoxilato são mais tóxicos que o glicolato, embora este último é o único metabólito que acumula em quantidades significativas. Glicoxilato pode ser convertido em numerosos metabólitos, sendo o mais tóxico o ácido oxálico (oxalato), que unido ao cálcio se deposita em vários tecidos.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>É um bloqueador seletivo reversível do canal de cloro ligado ao ácido gama aminobutírico (GABA), um dos neurotransmissores responsáveis pelos efeitos inibitórios no sistema nervoso central (SNC) em mamíferos. Esta seletividade faz o produto mais tóxico para insetos do que para mamíferos.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Os estudos indicam que o metabólito oxalato de cálcio monohidratado é o responsável pela necrose tubular aguda renal ao formar cristais de oxalato de cálcio.</p>

<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não há dados de toxicidade de fipronil em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de fipronil, <b>Marlox FS</b>:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em testes de laboratório com animais de experimentação em alta dose (2000 mg/kg de peso corpóreo), houve mortes dos 3 animais testados e foi observado sinais de toxicidade sistêmica em 1 animal testado. Em animais tratados com a dose de 300 mg/kg de peso corpóreo, não foi observado nenhuma alteração.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade inalatória com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade durante ou após a exposição. Nenhuma mortalidade foi observada entre os animais expostos à atmosfera contendo a substância teste durante 4 horas.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade nem mortalidade nos animais avaliados e a toxicidade cutânea foi maior que 2.000 mg/kg de peso corpóreo. Em estudo de irritação dérmica, o produto não foi considerado irritante dérmico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular, animais de experimentação apresentaram hiperemia. Não foram observados quemose, opacidade e irite. Os efeitos observados, foram considerados de grau leve, revertidos em até 24 horas após a instilação da substância teste.</p> <p><b>Toxicidade crônica:</b> Na exposição crônica em ratos foram observadas convulsões (algumas vezes resultando em morte), decréscimo do peso corpóreo, alterações hematológicas, incremento no peso do fígado e da tireoide e alterações nos parâmetros bioquímicos (exemplo: colesterol, cálcio, proteínas, hormônios da tireoide). Fipronil é classificado pela EPA como possível carcinogênico em humanos (grupo C). É suspeito de possuir efeitos endócrinos e reprodutivos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente e proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico. Tratamento sintomático e de suporte.</p> <p>Exposição Oral: em casos de ingestão de grandes quantidades proceder:</p> <p><b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária. Depende da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância. Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto, potencialmente perigosa à vida (até 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</p> <p><b>Carvão ativado:</b> liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora).</p> <p>Dose: suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes; 25 a 50 g em crianças de 1 a 12 anos e 1 g/kg em crianças menores de 1 ano;</p> <p>Não atua com metais ou ácidos e bases fortes, nem com substâncias irritantes, quando pode dificultar a endoscopia.</p> <p>Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</p> <p><b>Convulsões:</b> indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças= 0,2-0,5 mg/kg; repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos = 2-4 mg; crianças =</p>

0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em menores de 5 anos.

**Emergência, suporte e tratamento sintomático:** manter as vias aéreas permeáveis, se necessário, através de intubação orotraqueal; aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória, parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida, se necessário. PEEP pode ser requerido. Manter a temperatura corporal. Tratar pneumonite e coma. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, uréia, creatinina, ECG, radiografia de tórax etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.

<b>Exposição Inalatória</b>	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta$ 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.
<b>Exposição Ocular</b>	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.
<b>Exposição Dérmica</b>	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.

Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:

EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).

Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evita contato cutâneo; ocular e inalatório com o produto.

**Monoetilenoglicol:** Antídotos: inibidores de álcool desidrogenase (bloqueia a formação de metabólitos tóxicos): Etanol: requer continua administração, frequente monitorização da concentração de etanol e é afetado pela hemodiálise, mas é mais barata. Dose: carga de etanol a 10% (8mL/Kg) IV, por via central durante (20-60) minutos, seguido por infusão de (80-150) mg/Kg/h; manter concentração de etanol entre (100-150) mg/dL; durante hemodiálise administrar etanol ao líquido de diálise para alcançar 100 mg/dL ou incrementar a taxa de infusão IV. Etanol oral pode ser usado temporariamente até que a via IV ou fomepizol estejam disponíveis. Dose: 0,8 g/Kg de etanol a 20% diluído em suco ou sonda nasogástrica. Fomepizol: de uso mais fácil que o etanol e requer menos monitorização. Dose IV: carga de 10 mg/Kg em bolo de 12/12 h; se precisar após 48h, a dose deve ser incrementada para 15 mg/Kg de 12/12h pelo tempo necessário. Como é removido pela hemodiálise, as doses devem ser repetidas após cada sessão. Tiamina: administrar 100 mg IV diariamente para estimular a conversão de glicoxilato para alfa-hidroxi-beta-cetoacido, um metabólito não tóxico. Piridoxina: administrar 100mg IV diariamente para permitir estoques adequados de cofator, necessários para a conversão de glicoxilato a glicina não tóxica. Obs.: se o metabolismo do monoetilenoglicol é bloqueado prontamente, isto pode parar a progressão dos sintomas. Hemodiálise: é a terapia definitiva para intoxicações por alcoóis tóxicos pois remove o álcool e os metabólitos tóxicos do sangue, e, corrige a acidose metabólica. Indicações: acidose metabólica (pH < 7,2) não responsiva ao tratamento acima, insuficiência renal, concentração de etanol > 50 mg/dL (a menos que o paciente esteja recebendo fomepizol e esteja assintomático com pH arterial normal); deterioro dos sinais vitais apesar das medidas de suporte, alterações eletrolíticas não responsivas ao tratamento convencional.

	Exposição Oral: em caso de ingestão de grandes quantidades do produto: Colocar sonda nasogástrica.
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração, porém, se ocorrer 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>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p><b>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</b></p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA:</b>  <b>Disque-Intoxicação (24h): 0800-014-1149 - TOXICLIN.</b>  <b>Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).</b></p>

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

Vide os itens "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica" no quadro acima.

#### EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

- **DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos:** > 300 - 2000 mg/kg pc.
- **DL<sub>50</sub> dérmica aguda em ratos:** > 2000 mg/kg peso corpóreo.
- **CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições do teste.
- **Irritação ocular em coelhos:** Não foram reportadas alterações na córnea ou íris, nem sintomas de toxicidade sistêmica. As reações na conjuntiva (vermelhidão e inchaço) foram revertidas em 24 horas.
- **Irritação dérmica em coelhos:** O produto foi considerado não irritante.
- **Sensibilização cutânea:** O produto foi considerado não sensibilizante dérmico, de acordo com testes em cobaias.
- **Sensibilização respiratória:** Não há dados disponíveis sobre a avaliação desse parâmetro.
- **Mutagenicidade:** Não mutagênico e não genotóxico após testes conduzidos *in vitro* (teste de Ames) e *in vivo* (medula óssea de camundongos).

#### EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Em estudos de toxicidade subcrônica e crônica do Fipronil em cães, ratos e camundongos, os principais sinais clínicos foram de origem no sistema nervoso central, como convulsão, ataxia, tremores, hiper e/ou hipoatividade e efeitos neurocomportamentais. Nos roedores, o fígado foi identificado como órgão alvo da toxicidade, sendo observados o aumento do peso do órgão e da vacuolização nos hepatócitos. O Fipronil não é considerado genotóxico, carcinogênico ou tóxico para a reprodução, nem apresenta evidências de toxicidade para o desenvolvimento pré-natal com base nos estudos com animais de experimentação.

#### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

“ESTE PRODUTO É TÓXICO PARA ABELHAS. A APLICAÇÃO AÉREA NÃO É PERMITIDA. NÃO APLIQUE ESTE PRODUTO EM ÉPOCA DE FLORAÇÃO, NEM IMEDIATAMENTE ANTES DO FLORESCIMENTO OU QUANDO FOR OBSERVADA VISITAÇÃO DE ABELHAS NA CULTURA. O DESCUMPRIMENTO DESSAS DETERMINAÇÕES CONSTITUI CRIME AMBIENTAL, SUJEITO A PENALIDADES.”

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d’água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produto 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, 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, devem 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 ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial). Para maiores informações contate a empresa **SUATRANS (24h):** 0800-707-7022.
- Utilize equipamentos 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 a seguir:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais 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 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> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha 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 da 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 são 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**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 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 seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM MARLOX FS):**

**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 **MARLOX FS** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.
- Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **MARLOX FS** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

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

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

#### **TRANSPORTE:**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.