

## MUCH 600 FS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária sob Ao Nº 13011

### COMPOSIÇÃO:

1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine (IMIDACLOPRIDO) ..... 600,0 g/L (60% m/v)

Outros Ingredientes ..... 640,0 g/L (64% m/v)

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida sistêmico

**GRUPO QUÍMICO:** Neonicotinóides

**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

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**Appalus Técnico** - Registro MAPA nº 12808

**Hebei Yetian Agrochemical Co., Ltd.** - Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei, China.

**Jiangsu Suhua Group. Co. Ltd.** - 1 Nanmen Road, Canglang District, Suzhou City - Jiangsu - China.

**Imidacloprido Técnico Agristar** - Registro MAPA nº 41419 - **Jiangsu Fengshan Group Co., Ltd.** - Wanggang Town, Dafeng City, 224145 - Jiangsu, China.

**Imidacloprido Técnico Atanor III** - Registro MAPA nº 7519 - **Shandong Hailir Chemical CO. Ltd.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**Imidacloprido Técnico Consagro** - Registro MAPA nº 7410

**Nanjing Suyan Kechuang Agrochemical Co., Ltd.** - Tongshan Town, Jiangning District, Nanjing Jiangsu - China.

**Nanjing Red Sun Co., Ltd.** - nº 8 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing 211303, Jiangsu, China.

**Imidacloprido Técnico Hailir** - Registro MAPA nº 40318 - **Shandong Hailir Chemical CO. Ltd.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

### FORMULADOR / MANIPULADOR:

**Albaugh Agro Brasil Ltda.** - Avenida Basileia, 590 - Resende/RJ - CEP: 27521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) CRCA IN045738.

**Fersol Indústria e Comércio S.A.** - Rod. Pres. Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 – Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 031.

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 – Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 210.

**Nanjing Suyan Kechuang Agrochemical Co., Ltd.** - Tongshan town, Jiangning District - Nanjing Jiangsu - China.

**Proquimur S.A.** - Ruta 5, km 35.300 Juanicó – Canelones – Uruguai.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 2972.

**Shenyang Sciencreat Chemicals Co. Ltd.** - Xihejiubei Street 17 Chemical Industry Area Shenyang Economic and Technology Development Zone, Shenyang, Liaoning, PR - China.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Paulínia – SP – CEP: 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 477.

**Tecnomy S.A.** - Ruta Nacional nº 3 – km 2796 - Rio Grande Província de Tierra del Fuego – Argentina.

**Tecnomy S.A.** - Parque Industrial Avay. Villeta – Paraguai.

**Kubix Agroindustrial Ltda.** - Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP: 13.348-790 – Indaiatuba/SP – CNPJ: 47.754.052/0001-17 – Cadastro no Estado (CDA-SP) nº 1248.

**Zhejiang Tide Cropscience Co., Ltd.** - Nº 11 Linhai Road, Paojiang Industrial Zone Shaoxing - (312071) – China.

**IMPORTADOR:**

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 – Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 210.

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Rodovia Anhanguera - Esq. Av. A, 999 A - Distrito Industrial - CEP: 14540-000 – Igarapava/SP - CNPJ: 04.136.367/0003-50 - Cadastro no Estado (CDA-SP) nº 955.

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

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

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

Indústria Brasileira (*Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil*)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**

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



**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**MUCH 600 FS** é um inseticida de ação sistêmica, do grupo químico neonicotinóide, que contém o ingrediente ativo imidacloprido, na formulação suspensão concentrada para tratamento de sementes, indicado para o controle de insetos nas culturas de algodão, amendoim, arroz, aveia, cevada, feijão, milho, soja e trigo.

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

Cultura	Praga Nome comum (Nome científico)	Dose		Volume de Calda <sup>(1)</sup>
		Produto Comercial (mL/100 kg de sementes)	Ingrediente Ativo (g/100 kg de sementes)	
Algodão	Cupim-de-montículo ( <i>Syntermes molestus</i> )	450 – 600	270 – 360	Tratamento via úmida, deve diluir a dose do produto em um volume não superior a 500 mL/água por 100 kg de semente.
	Pulgão-do-algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )			
Algodão	Tripes ( <i>Frankliniella schultzei</i> )	600	360	
Amendoim	Tripes-do-bronzeamento ( <i>Enneothrips flavens</i> )	100	60	
Arroz	Bicheira-da-raiz-do-arroz ( <i>Oryzophagus oryzae</i> )	350	210	
	Cupim-de-montículo ( <i>Procornitermes triacifer</i> )	250	150	
	Cupim-de-montículo ( <i>Syntermes molestus</i> )			
Aveia	Pão-de-galinha ( <i>Diloboderus abderus</i> )	100	60	
	Pulgão-verde-pálido ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	60	36	
	Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )			
Cevada	Pão-de-galinha; bicho-bolo ( <i>Diloboderus abderus</i> )	100	60	
	Pulgão-verde-pálido ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	60	36	
	Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )			
Feijão	Pulgão-do-feijoeiro ( <i>Aphis craccivora</i> )	250	150	
	Tripes ( <i>Thrips tabaci</i> )			
	Cigarrinha ( <i>Empoasca kraemeri</i> )			
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)			
	Larva-alfinete ( <i>Diabrotica speciosa</i> )			
Milho	Cupim ( <i>Syntermes molestus</i> )	400	240	
	Cigarrinha-do-milho ( <i>Dalbulus maidis</i> )	800	480	
	Tripes ( <i>Frankliniella williamsi</i> )			
	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops furcatus</i> )	350	210	
	Cigarrinha-das-pastagens ( <i>Deois flavopicta</i> )	600	360	
	Cupim-monte ( <i>Procornitermes triacifer</i> )	250	125	
	Pulgão-do-milho ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> )	400	240	
Soja	Coró ( <i>Phyllophaga cuyabana</i> )	100-200	60-120	
Trigo	Bicho-bolo ( <i>Diloboderus abderus</i> )	100	60	
	Pulgão-da-espiga ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )	60	36	

Cultura	Praga Nome comum (Nome científico)	Dose		Volume de Calda <sup>(1)</sup>
		Produto Comercial (mL/100 kg de sementes)	Ingrediente Ativo (g/100 kg de sementes)	
	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	70	42	

**Número, Época e Intervalo de Aplicação**

O tratamento deve ser realizado antes do plantio das sementes.

Número de aplicação por ciclo: no máximo 1, antes do plantio.

(1) 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 pode ser efetuado em tambores rotativos ou em máquinas apropriadas para o tratamento de sementes.

Para os tambores rotativos, misturar o produto durante 3 minutos, para que ocorra uma perfeita uniformização do produto à superfície das sementes.

**- PREPARO DA CALDA:**

Colocar a quantidade de produto desejada em um recipiente próprio para o preparo da calda. Acrescentar parte da água desejada gradativamente, misturando e formando uma calda homogênea. Completar com a quantidade de água restante até atingir o volume de calda desejado.

Importante: Manter a calda em agitação permanente para evitar decantação.

**- EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:** utilizar equipamentos específicos que propiciem uma distribuição uniforme da dose desejada sobre as sementes.

**Operação de tratamento de sementes industrial:**

**• Com equipamentos de tratamento de batelada ou lotes:**

1. Colocar um peso ou quantidade de sementes conhecido.
2. Adicionar o volume de calda desejada para este peso ou quantidade de sementes.
3. Proceder a operação do equipamento agitando as sementes de forma a obter uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes durante um tempo de 1 a 2 minutos por batelada.

**• Com equipamento de tratamento com fluxo contínuo de sementes:**

1. Aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período de tempo.
2. Regular o volume de calda desejado para este peso de sementes no mesmo período de tempo.
3. Importante: Aferir periodicamente o fluxo de sementes e de calda com a finalidade de evitar erros de aplicação.

O tratamento deverá ser efetuado em local arejado e específico para esse fim.

A utilização de meios de tratamento de sementes que possuam uma distribuição desuniforme do produto pode resultar em níveis de controle indesejados ou falhas de controle de pragas.

As sementes tratadas deverão ser semeadas em solo úmido que garanta germinação e emergência uniforme.

Obedecer às recomendações oficiais de profundidade de semeadura para cada cultivo.

Aferir periodicamente o fluxo de sementes e de calda a fim de evitar erros na aplicação.

Nunca tratar as sementes diretamente sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes das máquinas semeadoras.

**- MITIGAÇÕES DE RISCO PARA POLINIZADORES:**

- Fazer a limpeza das sementes retirando todas as impurezas (poeira, restos da colheita, etc.) antes de iniciar o tratamento;
- Utilização de substâncias redutoras de poeira, polímeros (film coatings) e/ou outros produtos que auxiliem na fixação do agrotóxico na semente, como pós de secagem, processos de peletização e/ou similares; e
- Uso de defletores nas semeadoras com sistema a vácuo;

- Utilizar somente sementes de boa qualidade (alto poder germinativo e bom vigor). Dê preferência ao uso de sementes certificadas.

**ESTE PRODUTO É TÓXICO PARA ABELHAS**

**EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

**Tambor rotativo ou em máquinas apropriadas para o tratamento de sementes.**

**LAVAGEM DO EQUIPAMENTO:**

Somente utilize equipamentos limpos e devidamente conservados. Após aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

**INTERVALO DE SEGURANÇA**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalos (dias)</b>
Algodão .....	(1)
Amendoim .....	(1)
Arroz .....	(1)
Aveia .....	(1)
Cevada .....	(1)
Feijão .....	(1)
Milho .....	(1)
Soja .....	(1)
Trigo .....	(1)

(1) 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 para o 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:**

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade para as plantas tratadas.

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e na bula.

O produto não pode ser utilizado em mistura com qualquer outro agrotóxico.

Para o tratamento as sementes deverão estar limpas, livres de poeira e outras impurezas.

As sementes tratadas não podem ser utilizadas para alimentação humana ou animal.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

**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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

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. As seguintes estratégias podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

O inseticida **MUCH 600 FS** é composto por imidacloprido, que apresenta mecanismo de ação – Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina, pertence ao Grupo 4A e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações de insetos resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **MUCH 600 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.

Adotar as práticas de manejo de resistência de pragas a inseticidas, tais como:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos do Grupo 4A para o controle do mesmo alvo, quando apropriado;
- 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 de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.illac-br.org.br](http://www.illac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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, inseticidas, 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 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/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 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 pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES APÓS O TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- 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.
- 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 (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.**
- **Pode ser nocivo se inalado.**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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:** 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:** Em caso de contato, tire toda 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 MUCH 600 FS

#### - INFORMAÇÕES MÉDICAS -

<b>Grupo químico</b>	Neonicotinóide
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4 – produto pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que cerca de 95% do Imidacloprido administrado foi absorvido e distribuído rapidamente por todos os órgãos e tecidos do organismo, sendo excretado quase completamente em 48 horas (aproximadamente 96% da dose administrada), principalmente pela via urinária (75%). A concentração plasmática máxima foi atingida entre 1,1 e 2,5 horas após a administração. A biotransformação do Imidacloprido ocorre principalmente no fígado pelas seguintes vias de degradação: desmetilação oxidativa resultando na formação do ácido 6-cloronicotínico e seus derivados, além de hidroxilação do anel imidazolidine seguido pela conjugação ou remoção da água para formar o metabólito correspondente olefin.
<b>Toxicodinâmica</b>	Os inseticidas neonicotinóides promovem a ativação dos receptores nicotínicos (nAChR), encontrados no sistema nervoso central de insetos, induzindo o fluxo de íons através da membrana celular resultando em desbalanço iônico. São relativamente pouco tóxicos para humanos porque interagem menos com os receptores nicotínicos humanos quando comparado aos dos insetos, e não atravessam prontamente a barreira hematoencefálica. Devido à pouca penetração através da barreira hematoencefálica, os efeitos mediados pelo sistema nervoso central não são esperados em baixos níveis de exposição. A toxicidade aguda dos diversos neonicotinóides em mamíferos está predominantemente relacionada ao receptor nicotínico do subtipo 7-alfa, seguido dos subtipos 4-alfa, 2-beta, 3-alfa e 1-alfa. Ações nestes receptores envolvem uma combinação de efeitos agonistas e antagonistas.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de imidacloprido, Much 600 FS: <b>Exposição oral:</b> em testes de laboratório com animais de experimentação a dose 2000 mg/kg de peso corpóreo causou duas mortes e todos os animais tratados apresentaram tremor. A dose de 300 mg/kg não causou mortes, alterações clínicas ou comportamentais. <b>Exposição inalatória:</b> em estudo de toxicidade inalatória com animais de experimentação não foram observadas alterações macroscópicas ou nenhum sinal clínico durante o período de observação. Nenhuma mortalidade foi observada entre os animais expostos à atmosfera contendo a substância teste durante 4 horas. <b>Exposição cutânea:</b> em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não foram observadas alterações comportamentais ou clínicas e a toxicidade cutânea foi maior que 4.000 mg/kg de peso corpóreo. Em estudo de irritação cutânea o produto causou eritema. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento. Não foram observadas alterações comportamentais ou clínicas. O produto não é considerado sensibilizante cutâneo pelo teste com método de Buehler.



	<p><b>Exposição ocular:</b> em estudo de irritação ocular, animais de experimentação apresentaram hiperemia na leitura de 1 hora, tendo todos os sinais de irritação retornado ao normal na leitura de 24 horas após o tratamento. Nenhuma alteração comportamental ou clínica foi observada.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais.</p> <p>Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer.</p> <p>Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados cuidado quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não conhecidos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. 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):</b> 0800-014-1149 – TOXICLIN.  <b>Telefone da empresa:</b> (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).</p>

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro anterior.

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

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos:** 1.000 mg/kg de peso corpóreo

**DL<sub>50</sub> dérmica aguda em ratos:** maior que 4.000 mg/kg de peso corpóreo

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** maior que 5,817 mg/L

**Irritação cutânea em coelhos:** Não irritante. Nas condições do teste o produto causou eritema na leitura de 1 hora. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento.

**Irritação ocular em coelhos:** Não classificado como irritante aos olhos. Nas condições do teste o produto produziu efeitos de hiperemia na leitura de 1 hora. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto mostrou-se não causou sensibilização cutânea em cobaias.

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

**Efeitos crônicos:**

Em ratos, no estudo de doses repetidas foi observada mineralização da substância coloide nos folículos tireoidianos. As concentrações plasmáticas de TSH, T3 e T4 permaneceram inalteradas excluindo a possibilidade de alteração na função da tireoide. Em camundongos, a administração de doses repetidas diminuiu o ganho de peso corpóreo e na maior dose aumentou a incidência de mineralização no tálamo e alterou o comportamento. Não foi observado potencial cancerígeno de Imidacloprido em ambas as espécies, ratos e camundongos, nos estudos de longo prazo. Também não foi observado efeito primário de Imidacloprido na reprodução e nenhum potencial teratogênico.

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

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

Este produto é:

Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

**PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas;
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**;
- Não utilize equipamento com vazamento;
- 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.

Este produto é tóxico para abelhas. A pulverização não dirigida em área total deve obedecer às recomendações de tamanho de gota e zona de não aplicação. 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 cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

**- INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA POLINIZADORES:**

**RESTRIÇÃO QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES**

Este produto apresenta restrições de aplicação por risco a abelhas e outros insetos polinizadores.

Siga as instruções de aplicação e recomendações para proteção de polinizadores.

**RESTRIÇÕES DE APLICAÇÃO PARA PROTEGER POLINIZADORES:**

- **Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para abelhas. Não aplique o produto no período floração das culturas ou plantas invasoras.**
- As abelhas e outros insetos polinizadores podem ser expostos a este produto da seguinte forma: o Ingestão de resíduos no néctar e/ou pólen quando o produto for aplicado como tratamento de semente, solo e/ou aplicação foliar.
- Informações sobre proteção de abelhas e ou insetos polinizadores podem ser encontradas em: <https://abelha.org.br>.
- Incidentes, durante o uso deste produto que causem prejuízo a abelhas ou polinizadores (por exemplo, morte de abelhas) devem ser imediatamente reportados através do telefone: Telefone: (0XX11) 4750-3299 (horário comercial)

## **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 e 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 recolhimento de produtos vazados;
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada;
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone: (0XX11) 4750-3299. Para maiores informações contate a empresa **SUATRANS (24h)**: 0800-707-7022;
- Utilize 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 é permitido 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 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 PÓ QUÍMICO SECO (PSQ), CO<sub>2</sub> ou NEBLINA DE ÁGUA, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **4 - PROCEDIMENTOS D 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 EPIs - 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água da 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 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 (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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

#### **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 (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 MUCH 600FS)**

**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 a 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 MUCH 600 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 MUCH 600 FS e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

#### **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 RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

