



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

## GRIMECTIN

Página: (1 de 17)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: GRIMECTIN
- Principais usos recomendados: acaricida e inseticida do grupo químico das avermectinas.

**ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua Siqueira Campos, 125 e 97 – Campinas – SP

Fone/Fax Comercial: (19) 3758-8763

CNPJ nº. 05.772.606/0001-69

- Telefone de emergência: 0800 701 0450

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. É nocivo se inalado. Provoca irritação ocular e pode provocar danos ao sistema nervoso central.

Efeitos ambientais: o produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: produto é um líquido combustível.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar sintomas como náusea, vômito, diarreia, debilidade, enjôo e efeitos agudos no sistema nervoso central (tremores, ataxia e midríase). O contato do produto com a pele pode causar irritação e o contato direto com os olhos pode causar vermelhidão e desconforto. Nos casos mais graves de intoxicação tem sido relatado: insuficiência respiratória, hipotensão, coma e falha múltipla de órgãos.

- Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.






## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (2 de 17)

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.  
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.  
Corrosão/irritação à pele: Não Classificado.  
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.  
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.  
Sensibilização à pele: Não classificado.  
Mutagenicidade: Não classificado.  
Carcinogenicidade: Classificação impossível.  
Tóxico à reprodução: Classificação impossível.  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação Impossível.  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2.  
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.  
Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

● Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>			
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção		

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível.  
H302 – Nocivo se ingerido.  
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H320 – Provoca irritação ocular.  
H332 – Nocivo se inalado.  
H373 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.  
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.  
P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P280 – Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (3 de 17)

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Abamectina	71751-41-2	<20%	C48-H72-O14.C47-H70-O14	ND	- <u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 2. - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B.
Solvente	ND	<30%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 4. - <u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : Categoria 4. - <u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : Categoria 5. - <u>Corrosão/Irritação à pele</u> : Categoria 2. - <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 1. - <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u> : Categoria 3 - <u>Líquidos inflamáveis</u> : Categoria 3.

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

## GRIMECTIN

Página: (4 de 17)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Antioxidante	ND	<2%	ND	ND	<p>-<u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 4.                      -<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u>: Categoria 4                      - <u>Toxicidade para órgão-alvo específicos – Exposição única</u>: Categoria 3.                      - <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u>: Categoria 2                      -<u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico</u>: Categoria 2.</p>
Estabilizante	ND	<2%	ND	ND	<p>-<u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 4.                      -<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u>: Categoria 5.                      - <u>Corrosão/Irritação à pele</u>: Categoria 2.                      -<u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u>: Categoria 2A</p>
Diluyente	ND	<30%	ND	ND	<p>-<u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 5                      - <u>Corrosão/Irritação à pele</u>: Categoria 2.                      -<u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u>: Categoria 2B                      -<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</u>: Categoria 2.                      - <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo</u>: Categoria 2.</p>

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (5 de 17)

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: Não há antídoto específico. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar a função hepática, renal, cardiovascular e depressão do SNC. Em caso de ingestão do produto, deve-se proceder com administração de carvão ativado em suspensão aquosa e lavagem gástrica devem ser efetuadas em caso de ingestão recente (até uma hora) e de grandes quantidades do produto. Em caso de exposição inalatória, remover o paciente para um local arejado,

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (6 de 17)

checar quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto a irritações no trato respiratório. Em caso de irritação ocular, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. É recomendado evitar drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepínicos, ácido valpróico), em pacientes com risco de estarem intoxicados pelo produto.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub>, ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: produto inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: não há perigos específicos conhecidos da combustão do produto.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras com filtro combinado (filtro químico, contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (7 de 17)

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **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. **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. **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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:
- Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Produto de uso exclusivamente agrícola. É um acaricida, inseticida de origem biológica de ação translaminar, atuando por ingestão e contato no controle de ácaros e insetos pertencente, pertencente ao grupo químico das Avermectinas. Número, época e intervalo de aplicação específica de cada cultura vide bula. GRIMECTIN deve ser utilizado na dose recomendada, vide bula. MODO DE APLICAÇÃO: O produto GRIMECTIN deve ser adicionado e misturado em 250 mL de óleo mineral ou vegetal antes de adicioná-los ao tanque de pulverização. Mantenha a calda em agitação, no tanque de pulverização. Aplicar na forma de pulverização e/ou turbo-atomização, através de equipamentos terrestres. Mais informações vide bula. INTERVALO DE SEGURANÇA: Tomate e pimentão: 3 dias; Citros e melão: 7 dias; Batata, café, feijão e mamão: 14 dias; Algodão: 21 dias; Crisântemo e rosa: Uso Não Alimentar. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação. Sinalizar a área tratada e manter os avisos até o final do período de reentrada.

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

**Página: (8 de 17)**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: 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





## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (9 de 17)

construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

- Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Abamectina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA
Antioxidante	2 mg/m <sup>3</sup> (FIV)	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório superior	ACGIH 2014

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (10 de 17)

	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritante aos olhos e a pele. Exposição prolongada pode causar dermatite e apresentar efeitos no fígado.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Estabilizante	1 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Irritação dos olhos, pele e trato respiratório superior	ACGIH 2014
		REL-TWA	Corrosivo aos olhos, pele e trato respiratório. Corrosivo via ingestão.	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Diluyente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA

### Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Abamectina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Solvente	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Antioxidante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Estabilizante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Diluyente	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014

### Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha (nitrila).

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão impermeável com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável e touca árabe.

### Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (11 de 17)

e/ou substituições de equipamentos danificados. Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. Devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Forma: translúcido.
- Cor: castanho claro.
- Odor: característico.
- pH: 6,10 (emulsão aquosa a 1% a  $20 \pm 0,1$  °C).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 75°C.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,9694 g/cm<sup>3</sup> a  $20 \pm 0,1$  °C.
- Solubilidade/Miscibilidade: miscível em água, acetona e metanol a 20 °C.
- Coefficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 14,03 cP, a  $20,0 \pm 0,1$  °C.
- Corrosividade: Taxa de corrosão de 0,0128 mm/ano para o alumínio, 0,0057 mm/ano para o cobre, 0,5143 mm/ano para o ferro e 0,0084 mm/ano para o latão. O aço não sofreu corrosão pela substância.
- Tensão superficial: 0,0443 N/m a  $22^{\circ}\text{C} \pm 1$  °C.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: Considerado instável a temperatura ambiente e ao ar, pois houve uma diferença superior a 5% na concentração de abamectina, quando comparado à amostra de controle.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (12 de 17)

- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis
- Produtos perigosos de decomposição: não há dados disponíveis.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 800 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 4000mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): 12,88 mg/Kg.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: em testes realizados em coelhos o produto não causou irritação à pele.

Irritabilidade ocular: produto demonstrou ser irritante mínimo quando aplicado por via ocular em coelhos.

Sensibilização à pele: foram realizados estudos em animais e o produto não demonstrou ser sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: testes Ames e de micronúcleos não revelaram potencial de atividade mutagênica.

Carcinogenicidade:

**-Abamectina**: Não classificado.

**-Solvente**: Não há dados disponíveis.

**-Antioxidante**: Não classificado.

**-Estabilizante**: Não há dados disponíveis.

**-Diluyente**: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: estudos em ratos revelam severa redução na taxa de fertilidade e concepção de fêmeas, diminuição do ganho de peso e da atividade espermática em machos. Embora não foram observados efeitos sobre o feto ou embrião em doses baixas de abamectina, doses tóxicas maternas causaram: fenda palatina (camundongos e coelhos), incremento no



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (13 de 17)

número de natimortos, diminuição da viabilidade e peso dos filhotes e diminuição da lactação (ratos). Não há dados relativos a efeitos em humanos.

- Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposição única: não há dados disponíveis.

- Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposições repetidas:

**-Abamectina:** Estudos crônicos realizados com ratos, os quais receberam Abamectina na dieta, não revelaram efeitos até o nível de 1,5 mg/Kg por dia. As doses superiores a esta (2 mg/Kg) foram encontrados sinais clínicos de toxicidade, porém não de carcinogenicidade. Em ratos e cães provocou incremento do peso, dilatação da pupila, perda de peso, letargia tremores e postura em decúbito. Quando camundongos foram alimentados com abamectina por 94 semanas, estes apresentaram dermatite e alterações na formação de sangue no baço (machos), tremores e perda de peso (fêmeas).

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar sintomas como náusea, vômito, diarreia, debilidade, enjôo e efeitos agudos no sistema nervoso central (tremores, ataxia e midríase). O contato do produto com a pele pode causar irritação e o contato direto com os olhos pode causar vermelhidão e desconforto. Nos casos mais graves de intoxicação tem sido relatado: insuficiência respiratória, hipotensão, coma e falha múltipla de órgãos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*) CE<sub>50</sub> (96h): 13,12 mg/L ;

Toxicidade aguda para minhocas (*Eisenia foetida*): 128,12 mg/kg;

Toxicidade aguda para Microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48 h): 6,30 µg/L;

Toxicidade aguda para Peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 5,31 mg/L;

Toxicidade aguda para as Aves (*Coturnix coturnix japonica*): > 2000 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellífera*)24-48-horas: 0,40 µg/abelha

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (14 de 17)

- Mobilidade no solo:  
Abamectina: a dissipação da abamectina (porcentagem do aplicado), após 28 dias, foi de 46,0 e 61,3 % no solo GH, 23,6 e 39,1% no solo LR e 58,5 e 61,3% no solo LE para as doses de MUR e 10MUR. Os valores de meia vida foram de 31,5 e 20,4 dias no solo GH; 72,1 e 39,1 dias no solo LR e; 22,1 e 20,5 dias no solo LE, para as concentrações de MUR e 10MUR respectivamente.
- Bioacumulação: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: 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.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: 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. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (15 de 17)

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16 de dezembro de 2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (abamectina)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (abamectin)

Class or division: 9

Packing group: III

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

#### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**BCF** – Fator de bioacumulação

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

Data de elaboração: (11/12/2013)

Data de revisão: (20/05/2017)

Número de Revisão: (02)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

Página: (16 de 17)

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**Koc** – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico

**MT** – Ministério dos Transportes

**NBR** – Norma Brasileira

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*

**PEL** – *Permissible Exposure Limit*

**REL** – *Recommended Exposure Limit*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigoso.

### Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2016.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 01 de junho de 2017.





## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# GRIMECTIN

**Página: (17 de 17)**

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 01 de junho de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.