



Regalia® Maxx

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 13514

COMPOSIÇÃO:

Extrato de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	224,0 g/L (22,4% m/v)
Concentração máxima de physcion.....	5,88 g/L (0,588% m/v)
Lauril sulfato de sódio.....	224,0 g/L (22,4% m/v)
Propilenoglicol.....	44,8 g/L (4,48% m/v)
Outros Ingredientes.....	627,2 g/L (62,72% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida Bioquímico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RIZOBACTER DO BRASIL LTDA

Av. Prefeito Wilson Rodrigues Moreira, 4899. Marginal PR 445. Londrina/ Paraná

CEP: 86044-768 - CNPJ: 02.517.482/0001-87

Número de registro do estabelecimento ADAPAR/PR nº 1000010

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES/FORMULADORES:

MARRONE BIO INNOVATIONS

1540 Drew Avenue, Davis, CA 95618, EUA.

AIG TECHNOLOGIES, INC

5001 NW 13th Avenue, Suite B, 33064, Deerfield Beach – Flórida, Estados Unidos.

FORMULADORES:

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros -CEP: 13148-030 Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Número de registro do estabelecimento/Estado - CDA/CFICS/SP nº 477

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III - CEP: 38.044-755 – Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Número de registro do estabelecimento/Estado- IMA nº 2.972

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Número de registro do estabelecimento/Estado - CDA/SP nº 8

MARRONE MICHIGAN MANUFACTURING

700, Industrial Park Drive, Bangor - MI 49013 – EUA

MANIPULADORES:

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP 38001-970 – Uberaba/MG

Fone: (34) 3319-3019 CNPJ: 04.136.367/0005-11

Número de registro do estabelecimento/Estado IMA nº 210 – Minas Gerais

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81

Número de registro do estabelecimento no Estado: 477 - CDA/SP

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Cruz Alta, CEP: 13348-790 - Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1248 - CDA/SP

IMPORTADORES:**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA. (*)**

Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 – 1º andar

CEP 13091-611 – Campinas/SP – Fone: (19) 3115-4400 - CNPJ: 04.136.367/0001-98

Número de registro do estabelecimento CDA/SP nº 423

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 – Distrito Industrial III

Fone: (34) 3319-3019 – CEP: 38001-970 – Uberaba/MG – CNPJ: 04.136.367/0005-11

Nº de registro do estabelecimento/Estado IMA nº 210 – Minas Gerais

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Rua Sofia Atauri Fadin, 421

CEP 13148-183 – Paulínia/SP – CNPJ: 04.136.367/0017-55

Número de registro do estabelecimento CDA/SP nº 1160

RIZOBACTER DO BRASIL LTDA

Av. Prefeito Wilson Rodrigues Moreira, 4899. Marginal PR 445. Londrina/ Paraná

CEP: 86044-768 - CNPJ: 02.517.482/0001-87

Número de registro do estabelecimento ADAPAR/PR nº 1000010

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

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

Produto importado

País de origem: Estados Unidos da América

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL IV- POUCO PERIGOSO ao
Meio Ambiente**

Cor da faixa: azul



INSTRUÇÕES DE USO:

Regalia® Maxx ativa os sistemas naturais de defesa das plantas, protegendo-as de ataques de patógenos. Quando tratadas com **Regalia® Maxx**, as plantas produzem e acumulam níveis elevados de proteínas especializadas e outros compostos que inibem doenças fúngicas e bacterianas. Preventivamente, a aplicação foliar do produto fornece proteção de contato, translaminar e sistêmica.

CULTURAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Culturas	Alvos controlados	Dose(s) (L p.c./ha)	Época	Volume de calda (L/ha)		Número de Aplicações	Intervalo (dias)	
				Terrestre	Aérea		Apl	Seg
Alface	<i>Oidium spp.</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	1000 a 1500	---	6	7	*
Batata	<i>Alternaria solani</i> (Pinta-preta)	1,0 a 2,0	Antes do aparecimento da doença	500	---	6	7	*
Cenoura	<i>Alternaria dauci</i> (Mancha-de-Alternária)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	500 a 1000	---	6	7	*
Feijão	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Antracnose)	1,0 a 2,0	Antes do aparecimento da doença	400	---	6	7	*
Mamão	<i>Oidium caricae</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	400 a 1000	30 a 40	6	7	*
Manga	<i>Oidium mangiferae</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	500 a 1000	30 a 40	6	7	*
Melancia	<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	600 a 1000	---	6	7	*
Melão	<i>Sphaerotheca fuliginea</i> (Oídio)	1,5 a 2,0	Antes do aparecimento da doença	600	---	7	7	*
Pimentão	<i>Oidiopsis taurica</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	400 a 1000	---	6	7	*
Soja	<i>Colletotrichum truncatum</i> (Antracnose)	0,75 a 1,5	Antes do aparecimento da doença, no estágio V4	200	30 a 40	3	7	*
Tomate	<i>Alternaria solani</i> (Mancha-de-alternária)	1,0 a 2,0	Antes do aparecimento da doença	1000	---	6	7	*
Uva	<i>Uncinula necator</i> (Oídio)	1,0 a 2,5	Antes do aparecimento da doença	500 a 1000	30 a 40	6	7	*

*não determinado.

Regalia® Maxx é um fungicida bioquímico, cujo princípio ativo, *Reynoutria sachalinesis*, ocorre naturalmente. Recomenda-se o extrato de *Reynoutria sachalinesis* para aumentar os mecanismos naturais de defesa das plantas contra certas doenças fúngicas e bacterianas, a fim de aumentar a produtividade e/ou melhorar a qualidade da produção. Recomendado para uso na cultura de alface, batata, cenoura, feijão, mamão, manga, melancia, melão, pimentão, tomate e uva.

Regalia® Maxx deve ser aplicado preventivamente ao aparecimento das doenças para proteger o tecido foliar em crescimento.

Modo de aplicação:

Diluir a dose recomendada de **Regalia® Maxx** em água para cada situação.



Equipamentos de aplicação:

Vide modo de aplicação.

A escolha dos equipamentos a serem utilizados para aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do **Engenheiro Agrônomo**, tomando-se o cuidado de evitar sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

Aplicação terrestre:

BATATA e SOJA – Após diluição do produto, aplicar um volume de calda de 500L/ha, por meio de pulverizador costal motorizado equipado com barra e bico do tipo XR 110.02. Aplicar uma pressão de trabalho de 30 a 45 lb/pol² de forma a obter uma boa cobertura das plantas.

FEIJÃO – Após diluição do produto, aplicar um volume de calda de 400L/ha, por meio de pulverizador costal manual equipado com lança e bico do tipo XR 110.02. Aplicar uma pressão de trabalho de 30 a 45 lb/pol² de forma a obter uma boa cobertura das plantas.

MELÃO – Após diluição do produto, aplicar um volume de calda de 600 L/ha, por meio de pulverizador equipado com barra e bico do tipo XR 110.02. Aplicar uma pressão de trabalho de 30 a 45 lb/pol² de forma a obter uma boa cobertura das plantas.

TOMATE – Após diluição do produto, aplicar um volume de calda de 1000L/ha, por meio de pulverizador costal motorizado equipado com lança e bico do tipo cone vazio XR 110.04. Aplicar uma pressão de trabalho de 30 a 55 lb/pol² de forma a obter uma boa cobertura das plantas.

ALFACE, CENOURA, MAMÃO, MANGA, MELANCIA, PIMENTÃO e UVA - Após diluição do produto, aplicar um volume de calda determinado para cada cultura, por meio de pulverizador costal ou tratorizado equipado com barra e bico do tipo XR 110.02. Aplicar uma pressão de trabalho de 30 a 45 lb/pol² de forma a obter uma boa cobertura das plantas. Respeitar as condições climáticas de temperatura abaixo de 27°C, umidade relativa acima de 50% e velocidade do vento menor que 10km/h.

Aplicação aérea:

MAMÃO, MANGA, UVA e SOJA – Após diluição do produto, aplicar um volume de calda determinado para cada cultura, seguindo as recomendações do modelo do avião (definido pelo fabricante) e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas. Respeitar as condições climáticas de Temperatura abaixo de 27°C, umidade relativa acima de 50% e velocidade do vento menor que 10km/h.

O **Regalia® Maxx** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D 8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 a 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.



Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **Regalia® Maxx** e o adjuvante nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação. Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

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

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

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

Intervalo de segurança para cada cultura:

Intervalo de segurança não determinado devido à ocorrência natural do ingrediente ativo *Reynoutria sachalinensis*.

Intervalo de reentrada:

Aplicação terrestre: 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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

Limitações de uso:

Para beneficiar a atuação do produto **Regalia® Maxx** na proteção de plantas, são recomendadas as seguintes práticas culturais:

- **Uso exclusivo para culturas agrícolas.**
- Recomenda-se evitar aplicações na presença de ventos fortes (acima de 10 km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27° C) e umidade relativa do ar abaixo de 50%, visando diminuir as perdas por deriva e evaporação;
- Não utilizar o produto **Regalia® Maxx** em água com pH alcalino;
- O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses e épocas recomendadas;
- Não são conhecidos efeitos de incompatibilidade de **Regalia® Maxx** com outros produtos.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide **Modo de Aplicação**.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE: Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO: Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: WWW.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como os controles: cultural, biológico, microbiano, comportamental, químico, e uso de variedades resistentes, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

- **Produto extremamente irritante para os olhos.**
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima dos punhos das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; 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.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita 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 na névoa em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima dos punhos das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- 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 deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Provoca irritação ocular grave.

Pode ser 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.

Olhos: ATENÇÃO! PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Ingestão: ATENÇÃO! PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Pele: ATENÇÃO! PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

- INTOXICAÇÕES POR Regalia® Maxx -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Não aplicável
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	Emodin:liberação de histamina e serotonina e inibição da NA^+/K^+ ATPase na mucosa intestinal. Resveratrol: rapidamente absorvido no trato gastrointestinal humano e metabolizado no fígado (sulfato e glicuroconjugação). Sua meia vida é de 8 a 14 minutos e a de seus metabólitos é de 9,2 horas. A excreção é predominantemente urinária. Lauril Sulfato de Sódio: boa penetração dérmica, mesmo em baixas concentrações. Propilenoglicol: rápida absorção pelas vias oral e dérmica. Ampla distribuição corporal; meia vida de 2 a 5 horas, mas de 16 horas em crianças pequenas. Aproximadamente 45% da dose absorvida são excretados inalterados na urina e o restante metabolizado, no fígado, a lactato e, em seguida, a piruvato e acetato.
Mecanismos de Toxicidade	Emodin: ação irritante em pele e mucosas, catártica e fotossensibilizante. Resveratrol: nefrotoxicidade em altas doses. Lauril Sulfato de Sódio: deslipidificante e irritante em pele e mucosas. Efeito degenerativo tissular por desnaturação de membranas celulares. Reações alérgicas, sobretudo em pessoas com dermatite. Propilenoglicol: efeito irritante; depressor do sistema nervoso central (SNC). Causa acidose metabólica quando metabolizado a ácido láctico pelas enzimas hepáticas.
Sintomas e sinais clínicos	Toxicidade aguda: <u>Dérmica:</u> irritação, eritema, dor, pele seca, dermatite de contato, eczema, aumento da permeabilidade do estrato córneo da pele para xenobióticos em geral. Elevado potencial de sensibilização dérmica. <u>Ocular:</u> eritema conjuntival, blefaroespasma, dor local, lacrimejamento e lesão da córnea. <u>Inalatória:</u> congestão nasal, irritação, tosse, cefaleia, dispneia, faringite seca, edema das vias aéreas superiores e desconforto respiratório, broncoespasmo, pneumonia química e angustia respiratória, especialmente em crianças. <u>Oral:</u> irritação, diarreia, náuseas, vômitos, estimulação da produção gástrica de muco, cólicas abdominais, estenose de esôfago, lesões no trato gastrintestinal, hemorragia gastrintestinal, lesão hepática e nefrite para exposição a altas doses. <u>Urina:</u> avermelhada quando alcalina; amarronzada quando ácida. Importante diferenciar a urina vermelha de hematúria.

	Sistêmica: alergias, reação anafiláticas, depleção de fluidos, hiperosmolaridade, hipotensão, tontura, convulsões, coma, palpitações, depressão do SNC, analgesia, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, parada cardíaca e óbito. ATENÇÃO: <i>população e risco:</i> crianças, pacientes com insuficiência hepática e renal, antecedentes alérgicos e úlceras orais recorrentes. Toxicidade crônica: Emodin: não há dados para humanos. Resveratrol: não há dados para humanos. Lauril Sulfato de Sódio: pode produzir asma ou eczema ocupacional. Propilenoglicol: em formulações de medicamentos tem causado acidose láctica, toxicidade renal proximal, hipoglicemia, estupor, convulsões, arritmias e dermatite.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo buscar-se, no exame físico, antecedentes pessoais, familiares e profissionais e demais informações disponíveis.
Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: remoção da fonte de exposição; descontaminação; proteção das vias respiratórias, pelo risco de aspiração em caso de vômito ou lavagem gástrica; tratamento sintomático e de suporte. Exposição oral: na maioria dos casos não é necessário realizar lavagem gástrica. Considere até 1 hora após a ingestão de uma grande quantidade do produto. Proteger as vias aéreas durante o procedimento. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. Intoxicação grave: 1-Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar, se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida, se requerida. Monitorar funções renal e hepática, oxigenação, eletrólitos, ECG, etc; 2- Avaliação oftalmológica para lesões na córnea; 3-Hemodiálise em caso de intoxicação grave, insuficiência renal e acidose grave; 4-Endoscopia: considere em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica grave, para avaliar a extensão do dano. Atenção para o risco de perfuração esofágica; 5-Monitorar sintomatologia alérgica. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.
Contra-indicações	A indução de vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
Efeitos Sinérgicos	Resveratrol: efeitos sinérgicos quando administrado com outros antioxidantes. Produz intermediários reativos que podem inibir as enzimas do citocromo P450, como a CYP1A1. Lauril sulfato de Sódio: aumenta a permeabilidade do estrato córneo da pele para outros agentes nocivos, facilitando a irritação. Sinergismo com outros irritantes de pele e mucosas. Outros componentes: podem afetar a biodisponibilidade de certas

	drogas, por inibição do citocromo P450 3A (por exemplo: benzodiazepínicos).
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS 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 o caso de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de emergência da empresa: 0800-014-1149

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Exposição aguda:

- **DL₅₀ oral:** em ratos, é superior a 2000 mg/kg p.c.
- **DL₅₀ dermal:** em ratos, é superior a 4000 mg/kg p.c.
- **CL₅₀ inalatória (4 horas):** em ratos, é superior a 1,205 mg/L de ar (maior concentração atingida na zona de respiração). Não houve mortalidade e os animais não apresentaram sinais de toxicidade.
- **Irritação dérmica:** em coelhos albinos, foram observados leve eritema e edema; não foram observados efeitos sistêmicos nos animais testados durante o período de observação.
- **Irritação ocular:** em coelhos albinos, foram observados os seguintes efeitos: opacidade da córnea e conjuntivite (até o 4º dia após instilação) e irite (até 24 horas após instilação). Todos os animais estavam livres de irritação ocular no 7º dia.
- **Sensibilização dérmica:** em cobaias, o produto não foi considerado sensibilizante.

Exposição crônica:

Emodin: nefrotoxicidade e pigmentação dos túbulos renais em murinos.

Resveratrol: em camundongos, houve aumento no peso do fígado e elevação do colesterol sérico para administração de altas doses, pelo período de seis meses. Além disso, apontaram-se hidronefrose e hiperplasia epitelial da bexiga. Estudos *in vitro* demonstraram que doses orais e subcutâneas geraram aumento de efeitos estrogênicos. Efeitos sinérgicos com estradiol em camundongos também foram observados, como por exemplo, a redução do colesterol sérico.

Lauril Sulfato de Sódio: diarreia e edema intestinal; aumento da produção de muco e reações alérgicas respiratórias. Doses orais de 200 mg/kg/dia e tópicas de 170 a 1700 mg/kg/dia produziram toxicidade materna e aumento nas taxas de malformação e de morte da prole. Doses menores (60 a 90 mg/kg/dia) mostraram toxicidade materna associada à redução no peso dos fetos.

Propilenoglicol: gatos expostos cronicamente pela via oral desenvolveram depressão, ataxia, acidose láctica e anemia hemolítica.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS – IBAMA**

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)**
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos do 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:

- Manter o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- 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 adequadamente 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.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa: PROPHYTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA - **Telefone de Emergência: 0800-014-1149.**
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro combinado).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado** - absorva o produto com serragem ou areia; recolha o produto com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final;

- **Solo** - retire as camadas de terra contaminadas até que atinja o solo não contaminado; Recolha este material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima;
- **Corpos d'água** - interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal; contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ 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 deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual, recomendados para o preparo da calda do produto.

➤ Tríplex lavagem (lavagem manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem as embalagens e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação 3 vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

➤ Lavagem sobre pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado ao 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 nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda 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 tríplex lavagem ou lavagem sobre pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas;

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de 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 neste 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.

- PROCEDIMENTOS PARA EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

- **TRANSPORTE**

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

- **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 a 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 a comercialização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.



A destinação 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 órgãos ambientais competentes.

- 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, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

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