



## LVH04A

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 45225

### COMPOSIÇÃO:

cis-trans-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl 4-chlorophenyl ether (DIFENOCONAZOL).....	250,0 g/L (25,0 % m/v)
Solvesso.....	491,0 g/L (49,1 % m/v)
Ciclohexanona.....	150,0 g/L (15,0 % m/v)
Outros ingredientes.....	150,0 g/L (15,0 % m/v)

GRUPO	G1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

### CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida de ação sistêmica dos grupos químicos: triazol (difenoconazol); hidrocarboneto aromático (solvesso); cetona (ciclohexanona)

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

### TITULAR DO REGISTRO(\*)

#### HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.

Rua Verbo Divino, nº 2001 - 2º andar, conj. 21, Torre A – CEP: 04719-002  
São Paulo/SP - CNPJ: 47.176.755/0001-05

Fone: (11) 5185-4099 - Registro no Estado nº 317 - CDA/SP

(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### Difenoconazole 94 Técnico Helm – Registro MAPA nº 04306

##### ATUL LIMITED.

Atul 396 020, Gujarat – Índia

#### Difenoconazole L Técnico Helm – Registro MAPA nº TC25022

##### LIMIN CHEMICAL CO., LTD

Economic Development Zone - 221400 - Xinyi, Jiangsu - China

#### Difenoconazole JS Técnico Helm – Registro MAPA nº 0219

##### JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. (UNIT II)

North Area of Dongsha Chem-zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China

#### JIANGSU CHENGYANG CROP SCIENCE CO., LTD

Nº 83 Guan Qu Nan Lu, Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu – China

#### Difenoconazole Técnico Tagros – Registro MAPA nº TC05720

##### TAGROS CHEMICALS INDIA PRIVATE LIMITED

A-4/1&2 Sipcot Industrial Complex Pachayankuppam, Cuddalore, Tamilnadu – Índia

#### Difenoconazole Y Técnico Helm – Registro MAPA nº TC03021

##### YIFAN BIOTECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

Nº 555, Changnan Road, Yaoxi Subdistrict, Longwan District, Wenzhou 325013, Zhejiang – China

#### Difenoconazole ZB Técnico Helm – Registro MAPA nº TC01125

##### Zhejiang Udragon Bioscience Co., Ltd.

Nº 1 Fangjiadai Road, Haiyan Economic Development Zone 314304 - Haiyan, Zhejiang - China



**FORMULADOR:**

**SCHIRM GmbH**

Geschwister-Scholl-Strasse 127, D – 39218, Schönebeck/Elbe, Saxónia-Anhalt - Alemanha

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. (UNIT I)**

28 Chengbei Road, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. (UNIT II)**

North Area of Dongsha Chem-zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China

**YIFAN BIOTECHNOLOGY GROUP CO., LTD.**

Nº 555, Changnan Road, Yaoxi Subdistrict, Longwan District, Wenzhou 325013, Zhejiang – China

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**

Rodovia Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água - CEP: 18120-970 – Mairinque/SP  
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 31 - CDA/SP

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina, nº 22335, Quadra 14, Lote 5 – Uberaba - MG  
CNPJ 09.100.671/0001-07- Registro no Estado nº 8764 – IMA/MG

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA**

Rua Minervino de Campos Pedroso, nº 13 – Pq. Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP  
CEP: 14871-360 - CNPJ 65.011.967/0001-14- Registro no Estado nº 101 – CDA/SP

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA**

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260 – Cruz Alta – CEP: 13348-790 – Indaiatuba/SP  
CNPJ: 60.744.463/0096-50 – Registro no Estado nº 4476 – CDA/SP

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, nº 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/SP

**MANIPULADOR:**

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

Rua Alberto Guizo nº 859, Distrito Industrial João Naretti - CEP: 13347-402 – Indaiatuba/SP  
CNPJ: 50.025.469/0001-53 – Registro no Estado nº 466 – CDA/SP

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 AGRÔNOMICA E CONSERVE OS EM SEU PODER.**

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

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

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

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

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C





**INSTRUÇÕES DE USO:**

Cultura	Alvos		Dose produto comercial (L/ha)	Época de aplicação
	Nome comum	Nome científico		
Abacate	Verrugose	<i>Sphaceloma perseae</i>	20 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações no florescimento pleno; reaplicar em intervalos de 14 dias até que os frutos atinjam cerca de 5 cm de diâmetro.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>		
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 500 a 1.000L/ha			
Abacaxi	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, no início da formação dos frutos.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 a 10 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 800 L/ha			
	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	14 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).
Abóbora	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha			
	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	14 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha			
Abobrinha	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	14 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha			
	Septoriose	<i>Septoria lactucae</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A aos primeiros sintomas da doença e repeti-las se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
Alface	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha			



Algodão	Ramulária	<i>Ramularia areola</i>	0,3 L/ha	Iniciar as aplicações de LVH04A aos primeiros sintomas da doença e repeti-las em caso de necessidade. Utilize produtos com diferentes modos de ação, caso seja necessário um maior número de aplicações.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 10 a 15 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha			
Alho	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	0,5 L/ha	Iniciar as pulverizações quando aparecerem os primeiros sintomas da doença, o que geralmente ocorre por volta dos 30 dias após a semeadura. Repetir as aplicações a cada 7 dias sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença: chuva e alta temperatura.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 6</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400L/ha			
Ameixa	Ferrugem	<i>Tranzschelia discolor</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, no início do desenvolvimento dos frutos. Caso sejam necessárias mais pulverizações, utilizar produtos de modo de ação diferente.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 800 a 1300 L/ha			
Amendoim	Mancha-castanha	<i>Cercospora arachidicola</i>	0,35 L/ha	O tratamento deverá ser iniciado independentemente do estádio de desenvolvimento vegetativo da cultura, tomando-se como base o aparecimento dos primeiros sinais de ocorrência da Mancha-castanha, da Mancha-preta e Verrugose. Reaplicar sempre que houver sintomas de reinfecção das doenças na cultura, totalizando um máximo de até 3 aplicações. Deve-se observar e ficar alerta quando as condições de temperatura e umidade forem favoráveis ao desenvolvimento das doenças
	Mancha-preta	<i>Pseudocercospora personata</i>		
	Verrugose	<i>Sphaceloma arachidis</i>		
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b> <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha				



Arroz	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	0,3 L/ha	Realizar uma aplicação de LVH04A imediatamente após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.	
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b> <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 a 50 L/ha				
Aveia	Ferrugem das folhas	<i>Puccinia coronata</i> var. <i>avenae</i>	0,15 a 0,2 L/ha	Iniciar as aplicações preventivas ou nos primeiros sintomas da doença, caso a doença ocorra antes. Utilizar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante.	
	<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 150 a 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 a 50 L/ha				
Banana	Mal-de-Sigatoka	<i>Mycosphaerella musicola</i>	0,2 L/ha	Iniciar as pulverizações de LVH04A preventivamente sempre que se observarem condições climáticas favoráveis ao aparecimento das mesmas (geralmente de outubro a maio, nas condições da Região Centro-Sul, preferencialmente entre dezembro e março, quando a doença apresenta maior infecção).	
	Sigatoka-negra	<i>Mycosphaerella fijiensis</i>	0,4 L/ha	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 5</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 30 dias (Sigatoka-amarela) e 14 a 21 dias (Sigatoka-negra) <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 500 a 1000 L/ha - Aplicação aérea: 15 L/ha	
Batata	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria solani</i>	0,3 L/ha		
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 15 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 800 L/ha - Aplicação aérea: 20 a 50 L/ha				
Berinjela	Podridão-de-Ascochyta	<i>Phoma exigua</i> var. <i>exigua</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença.	
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 8</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha				



Beterraba	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora beticola</i>	40 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha			
Café (Viveiro)	Mancha-de-olho-pardo	<i>Cercospora coffeicola</i>	35 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença (lesões) e repeti-las sempre que as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha			
Café (Campo)	Mancha de Phoma	<i>Phoma costaricensis</i>	0,15 a 0,2 L/ha	Iniciar as aplicações preventivas na pré-florada ou nos primeiros sintomas da doença, caso a doença ocorra antes. Utilizar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 3 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 400 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha			
Canola	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>	0,3 a 0,4 L/ha	Iniciar as aplicações de LVH04A quando do surgimento dos primeiros sintomas das doenças, devendo ser reaplicado em intervalo de 14 dias. Fazer no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, utilizando produtos de modo de ação diferente caso sejam necessárias mais pulverizações.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha			



Cebola	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	0,60 L/ha	Em lavouras originárias de mudas, iniciar as aplicações quando a cultura atingir 50 dias após o transplante das mudas. Em lavouras originárias de bulbinhos, iniciar as aplicações quando a cultura atingir 30 dias após o plantio dos mesmos, ou nos primeiros sinais da doença. Repetir as aplicações a cada 7 dias sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença: chuva e alta temperatura.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 6 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400L/ha			
Cenoura	Queima-das-folhas	<i>Alternaria dauci</i>	0,60 L/ha	Iniciar as pulverizações quando aparecerem os primeiros sintomas da doença, o que geralmente ocorre dos 15 aos 30 dias após a emergência da cultura. Repetir as aplicações a cada 7 dias, sempre que houver condições favoráveis ao desenvolvimento da doença: chuva e alta temperatura.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 8 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400L/ha			
Cevada	Mancha reticular	<i>Drechslera teres</i>	0,15 a 0,2 L/ha	Iniciar as aplicações preventivas ou nos primeiros sintomas da doença, caso a doença ocorra antes. Utilizar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante.
	<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 3 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 150 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha			
Chicória	Cercosporiose	<i>Cercospora chicorii</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A aos primeiros sintomas da doença e repeti-las se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria sonchii</i>		
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha				

Citros	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	20 mL/100 L d'água	LVH04A deve ser aplicado preventivamente no controle das doenças. Para controlar verrugose, fazer uma única aplicação no estágio de botão floral. Para controlar Podridão-floral-dos-citros, iniciar as aplicações no estágio de palito de fósforo. Repetir a aplicação se as condições climáticas forem favoráveis à doença.						
	Verrugose-da-laranja-doce	<i>Elsinoe australis</i>	20 mL/100 L d'água							
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2									
<b>Intervalo de aplicação:</b> 15 dias										
<b>Volume de calda:</b>										
- <b>Aplicação terrestre:</b> 500 a 1000 L/ha										
Coco	Mancha-púrpura	<i>Bipolaris incurvata</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).						
	Podridão-das-maçãs	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	20 mL/100 L d'água							
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4									
<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias										
<b>Volume de calda:</b>										
- <b>Aplicação terrestre:</b> 500 a 1000 L/ha										
Dendê	Mancha-púrpura	<i>Bipolaris incurvata</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).						
	Podridão-das-maçãs	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>								
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4									
<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias										
<b>Volume de calda:</b>										
- <b>Aplicação terrestre:</b> 500 a 1000 L/ha										
Ervilha	Oídio	<i>Erysiphe polygoni</i>	15 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).						
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4									
	<b>Intervalo de aplicação:</b> 10 dias									
<b>Volume de calda:</b>										
- <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha										
Feijão	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	0,3 L/ha	Aplicar LVH04A no aparecimento dos primeiros sintomas. Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o limite de aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.						
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>								
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 3									
<b>Intervalo de aplicação:</b> 15 dias										
<b>Volume de calda:</b>										
- <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 300 L/ha										
- <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha										



Girassol	Oídio	<i>Erysiphe cichoracearum</i>	0,3 a 0,4 L/ha	Iniciar as aplicações de LVH04A quando do surgimento dos primeiros sintomas das doenças, devendo ser reaplicado em intervalo de 14 dias. Fazer no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, utilizando produtos de modo de ação diferente caso sejam necessárias mais pulverizações.
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria helianthi</i>		
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha			
Grão-de-bico	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	0,3 L/ha	Aplicar LVH04A no aparecimento dos primeiros sintomas. Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o limite de aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.
	Antracnose	<i>Colletotrichum capsici</i>		
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 3 <b>Intervalo de aplicação:</b> 15 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 300 L/ha			
Maçã	Entomosporiose	<i>Entomosporium mespili</i>	14 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente quando a cultura apresentar 50% das gemas com pontas verdes, estádio fenológico "C", antes da infecção da Sarna, Oídio e Entomosporiose. Realizar as aplicações sempre que houver sintomas de reinfecção das doenças na cultura ou quando as condições de temperatura e umidade forem favoráveis ao desenvolvimento das doenças.
	Oídio	<i>Podosphaera leucotricha</i>	14 mL/100 L d'água	
	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>	14 mL/100 L d'água	
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 8 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 a 10 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 800 a 1500 L/ha				
Mamão	Sarna	<i>Asperisporium caricae</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, no início da formação dos frutos.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 a 10 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 800 L/ha			
	Cinza; Oídio	<i>Oidium mangiferae</i>	20 mL/100 L	Para o controle do oídio e da antracnose, deve-se iniciar as aplicações logo após o intumescimento das gemas florais ou antes da abertura das flores, reaplicando-se quando necessário, prosseguindo-se até que os frutinhos estejam formados. Utilizar a
Manga	Podridão-dos-frutos/ Seca dos ramos	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	50 mL/100 L	



	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	300 a 500 mL/ha	menor dose nas primeiras aplicações, visando o controle do ódio e, em seguida, continuar com a maior dose visando-se o controle de antracnoses.
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> 500 a 1000 L/ha				
Melancia				
<b>Crestamento-gomoso-do-caule</b> <i>Didymella bryoniae</i> 30 mL/100 L d'água Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).				
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha				
Melão				
<b>Crestamento-gomoso-do-caule</b> <i>Didymella bryoniae</i> 30 mL/100 L d'água Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).				
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4</b> <b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha				
Milheto				
<b>Helmintosporiose;</b> <b>Mancha foliar</b> <i>Exserohilum turicum</i> 300 a 400 mL/ha Iniciar aplicação do produto preventivamente no estádio de 6 a 8 folhas, repetindo em pré-pendoamento, ou emissão da folha bandeira. Utilizar a maior dose em condições mais favoráveis ou híbridos mais sensíveis às doenças.				
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b> <b>Volume de calda</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha				
Milho				
<b>Helmintosporiose;</b> <b>Mancha foliar</b> <i>Exserohilum turicum</i> 300 a 400 mL/ha Iniciar aplicação do produto preventivamente no estádio de 6 a 8 folhas, repetindo em pré-pendoamento, ou emissão da folha bandeira. Utilizar a maior dose em condições mais favoráveis ou híbridos mais sensíveis às doenças.				
<b>Cercosporiose</b> <i>Cercospora zeae-maydis</i>				
<b>Mancha-de-Phaeosphaeria;</b> <b>Mancha-foliar</b> <i>Phaeosphaeria maydis</i>				
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b> <b>Volume de calda</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha				
Morango				
<b>Mancha-foliar</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> 40 mL/100 L d'água Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).				
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 6</b>				

	<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha			
Pepino	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	10 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 5 <b>Intervalo de aplicação:</b> 10 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 500 L/ha			
Pêssego	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, no início do desenvolvimento dos frutos. Caso sejam necessárias mais pulverizações, utilizar produtos de modo de ação diferente.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 4 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 800 a 1300 L/ha			
Pimentão	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora capsici</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo ao aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações conforme a pressão de doença e sempre que ocorrerem condições favoráveis à mesma.
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 6 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha			
Rosa	Mancha-das-folhas	<i>Diplocarpon rosae</i>	80 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, quando as brotações atingirem aproximadamente 5 cm de comprimento. Realizar as aplicações sempre que houver condições favoráveis para o desenvolvimento das doenças.
	Oídio	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	30 mL/100 L d'água	
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 <b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 400 L/ha			
Soja	Antracnose	<i>Colletotrichum dematium</i>	0,3 L/ha	Para o controle de doenças em soja, LVH04A deverá ser aplicado preventivamente seguindo-se o seguinte critério: <b>Antracnose, Phomopsis-da-semente, Mancha-parda e Crestamento-foliar:</b> Aplicar preventivamente até o estádio fenológico R 5.1 (grãos perceptíveis ao tato a 10% de enchimento da
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>	0,15 a 0,2 L/ha	



	Mancha-púrpura-dá-semente	<i>Cercospora kikuchii</i>	0,15 a 0,2 L/ha	vagem); <b>Oídio:</b> Aplicar o produto quando as plantas apresentarem até 20% de área foliar atacada, examinando-se as duas faces da folha; re aplicar caso as condições estejam favoráveis para o desenvolvimento da doença ou aplicar preventivamente no estádio fenológico R 5.1 (grãos perceptíveis ao tato – o equivalente a 10 % da granação).				
	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	0,15 L/ha					
	Phomopsis-dá-semente	<i>Phomopsis sojae</i>	0,3 L/ha					
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b>								
<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias								
<b>Volume de calda:</b>								
<b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 300 L/ha								
<b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha								
Sorgo	Helmintosporiose Mancha foliar	<i>Exserohilum turicum</i>	300 a 400 mL/ha	Iniciar aplicação do produto preventivamente no estádio de 6 a 8 folhas, repetindo em pré-pendoamento, ou emissão da folha bandeira. Utilizar a maior dose em condições mais favoráveis ou híbridos mais sensíveis às doenças.				
	<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b>							
<b>Volume de calda:</b>								
- <b>Aplicação terrestre:</b> 100 a 200 L/ha								
- <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha								
Tomate	Mancha-de- Alternaria	<i>Alternaria solani</i>	50 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A logo ao aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações conforme a pressão de doença e sempre que ocorrerem condições favoráveis à mesma (chuvas e altas temperaturas).				
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>	50 mL/100 L d'água					
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b>								
<b>Intervalo de aplicação:</b> 7 dias								
<b>Volume de calda:</b>								
- <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 800 L/ha								
Trigo	Ferrugem da folha	<i>Puccinia triticina</i>	0,15 a 0,2 L/ha	Iniciar as aplicações preventivas ou nos primeiros sintomas da doença, caso a doença ocorra antes. Utilizar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante.				
	Mancha Amarela	<i>Drechslera triticirepentis</i>						
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b>								
<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias								
<b>Volume de calda:</b>								
- <b>Aplicação terrestre:</b> 150 a 200 L/ha								
- <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha								
Uva	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>	8 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de LVH04A preventivamente, quando as plantas				



	Cercospora	<i>Pseudocercospora vitis</i>	12 mL/100 L d'água	estiverem em pleno florescimento ou quando houver condições favoráveis para as doenças (Oídio, Antracnose, Manchas-das-folhas). Realizar as aplicações sempre que se mantiverem as condições favoráveis às doenças.
	Oídio	<i>Uncinula necator</i>	12 mL/100 L d'água	
<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 6				
<b>Intervalo de aplicação:</b> 14 dias				
<b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 a 800 L/ha				

#### MODO DE APLICAÇÃO:

##### Preparo da calda:

**Aplicação Terrestre:** Iniciar colocando água no tanque do pulverizador até a ½ (metade) de sua capacidade com o agitador em movimento e adicionar o produto. Em seguida, complete com água até a capacidade do tanque. Se houver necessidade de interromper a pulverização, mesmo por curto período de tempo, é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário re-agitar a calda por alguns minutos antes de reutilizá-la. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

**Aplicação Aérea:** No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose recomendada para a cultura/alvo. Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave, completando o volume do tanque com água. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

#### EQUIPAMENTOS:

##### APLICAÇÃO VIA TERRESTRE:

Recomenda-se o uso de equipamentos que proporcionem uma contínua agitação da calda, como pulverizadores costais (manuais ou motorizados), estacionário com mangueira; turbo atomizador ou tratorizados com barra, ou auto-propelido. O equipamento deve ser regulado de modo a proporcionar uma cobertura adequada com densidade de gotas de no mínimo 70 gotas/cm<sup>2</sup> e um DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 200 a 400 micra.

##### APLICAÇÃO VIA AÉREA:

Recomenda-se a utilização de aviões agrícolas Ipanema, Pawnne e Agwagon, com bicos atomizadores micronair ou bicos hidráulicos da série D/45. O equipamento deve ser regulado de modo a proporcionar uma cobertura adequada com densidade de gotas acima de 30 gotas/cm<sup>2</sup> e um DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 200 a 400 micra.

#### CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto:

- Temperatura ambiente igual ou inferior à 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h – não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS ou ausência de ventos.

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.

Observação: A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das pragas independente do equipamento utilizado.



**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Dias
Abacate	14
Abacaxi	03
Abóbora	01
Abobrinha	01
Alface	14
Algodão	21
Alho	14
Ameixa	10
Amendoim	22
Arroz	45
Aveia	30
Banana	3
Batata	7
Berinjela	3
Beterraba	3
Café (viveiro)	(1)
Café (campo)	30
Canola	14
Cebola	07
Cenoura	15
Cevada	30
Chicória	14
Citros	7
Coco	14
Dendê	14
Ervilha	3
Feijão	14
Girassol	14
Grão-de-bico	14
Maçã	5
Mamão	3
Manga	7
Melancia	3
Melão	3
Milheto	30
Milho	30
Morango	1



Pepino	1
Pêssego	10
Pimentão	3
Rosa	UNA
Soja	30
Sorgo	30
Tomate	3
Trigo	30
Uva	7

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Fitotoxicidade:** O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, quando aplicado conforme instruções de uso e doses recomendadas.

#### **Outras restrições:**

Evitar temperaturas de armazenamento superiores a 50-60°C, não armazenar o produto próximo as fontes de aquecimento, pois essas condições podem dar início a um processo de combustão do produto.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

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

Vide Modo de Aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

#### **RECOMENDAÇÕES PARA 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 do **Grupo G1** 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 o 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](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	G1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O produto fungicida **LVH04A** é composto por difenoconazol, que apresenta mecanismo de ação C14-desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51), pertencente ao **Grupo G1**, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

É importante associar ao emprego de fungicidas, outros métodos de controle de fungos (cultural, biológico etc.), sempre com base no programa de Manejo Integrado de Doenças para cada cultura, quando disponível e apropriado.

#### **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 ou aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem 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 a vida útil fora de 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 accidental 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.



- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Caso ocorra contato accidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência
- 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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término de intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos e 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 equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável 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 devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.

	ATENÇÃO	"Pode ser nocivo se ingerido" "Pode ser nocivo em contato com a pele" "Provoca irritação ocular grave"
--	---------	--

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

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

**Olhos:** ATENÇÃO O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** 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. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR PRISMA LVH04A INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>Difenoconazol</u> : triazol <u>Sovelsso</u> : hidrocarboneto aromático <u>Ciclohexanona</u> : cetona
Classe Toxicológica	Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Dérmbica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados
Toxicocinética	<p><b>Difenoconazol:</b> a absorção gastrointestinal em ratos foi rápida e quase completa (80-90%) após administração oral. A distribuição foi ampla, com as maiores concentrações sendo detectadas no trato gastrointestinal, fígado e rins. O difenoconazol foi amplamente biotransformado, principalmente através da hidroxilação, da hidrólise da molécula cetal e, também, da clivagem do anel triazólico. Os três principais metabólitos identificados nas fezes somaram 68% da dose administrada, sendo eles: o composto hidroxilado derivado da clivagem do anel dioxolano; o derivado resultante da hidroxilação do anel clorofenoxy deste composto hidroxilado; e o produto da hidroxilação direta do anel clorofenoxy do difenoconazol. A biotransformação ocorreu também através de uma via secundária, envolvendo a quebra da cadeia alquilica entre o anel triazólico e o anel fenílico, resultando em um ácido hidroxílico, ácido 2-cloro-4-(4-clorofenoxy)-benzoico e 1,2,4-triazol. Alguns metabólitos hidroxilados também foram identificados em sua forma conjugada com sulfato. A eliminação do difenoconazol foi rápida (cerca de 80-90% dentro de 48 horas) e ocorreu principalmente através das fezes (81-87% na dose de 0,5 mg/kg p.c. e 85-95% na dose de 300 mg/kg p.c.), em sua maioria, via biliar (cerca de 73-76% e 39-56%, na menor e maior dose, respectivamente). A diminuição da excreção biliar na dose mais alta indica uma diminuição da biodisponibilidade com o aumento da dose. A eliminação através da urina foi de 13-22% na dose mais baixa e 8-15% na mais alta. Houve evidências de recirculação entero-hepática. Não houve evidências de bioacumulação do difenoconazol em ratos.</p> <p><b>Sovelsso:</b> as informações para o solvente são limitadas, mas informações para outras substâncias da classe dos hidrocarbonetos aromáticos indicam que estes compostos são absorvidos pela via oral, via inalatória e, em menor extensão, pela via dérmica. A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo</p>

	<p>e podendo atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. Por qualquer via que seja absorvido, são rapidamente metabolizados e eliminados. Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutatona ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina. A eliminação destas substâncias pode ocorrer através da via pulmonar (ar exalado). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Solventes hidrocarbonetos podem ser secretados no leite em lactantes expostas. Apesar dos hidrocarbonetos serem excretados rapidamente, um leve potencial de bioacumulação em tecidos como rins, fígado, cérebro e tecido adiposo pode ser observado.</p> <p><b>Ciclohexanona:</b> Estudos em ratos demonstraram que a substância pode ser absorvida pelas vias oral, dérmica e inalatória. Após absorção, a ciclohexanona foi rapidamente distribuída e excretada. Em ratos, coelhos e cães, assim como em humanos, a biotransformação ocorreu através da redução a cicloexanol seguida de conjugação com o ácido glucurônico. A ciclohexanona foi excretada principalmente através do ar exalado e também através da eliminação de seus metabólitos na urina.</p>
Toxicodinâmica	<p><b>Difenoconazol:</b> não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos ou animais. Os fungicidas do grupo químico triazol, por sua vez, interferem na via de biossíntese de esteróis, interferindo assim nas membranas celulares tanto em plantas, fungos e bactérias quanto em animais.</p> <p><b>Solvesso:</b> Sistema Nervoso Central (SNC) - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e a dissolução das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p> <p><b>Ciclohexanona:</b> Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos ou animais.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p><b>Difenoconazol:</b> não são conhecidos sintomas específicos do difenoconazol em humanos. Alguns estudos em animais indicam que os fungicidas triazólicos podem apresentar alguns efeitos para o sistema nervoso, em estudos em ratos com o difenoconazol em altas doses, foi observada hipoatividade e ataxia.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em animais, a ingestão de grandes quantidades resultou em hipoatividade, ataxia, prostração, salivação e espasmos.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Solvesso:</b> pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão pode causar efeitos no sistema nervoso central e a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz boca e garganta e também pode causar a</p>

	<p>depressão do sistema nervoso central com sintomas como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dores de cabeça, ataxia, convulsões e coma.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição respiratória”. A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> o contato repetido com a pele pode causar irritação. Em ratos, a exposição repetida e prolongada pela via inalatória causou alterações na atividade motora e na acuidade visual.</p> <p><b>Ciclohexanona:</b> a exposição a grandes quantidades desta substância pode causar depressão do sistema nervoso central e efeitos narcóticos. Além disso, ciclohexanona apresenta propriedades irritativas para pele, olhos e membranas mucosas.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta, e também pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como dores de cabeça, tontura, náuseas, vômito e tremores.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição respiratória”.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> o contato prolongado com a pele pode causar irritação.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	<p><b>Tratamento geral:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do “status mental”, a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, administração de antídotos, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b></p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li> <li>- Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração.</li> <li>- A administração de carvão ativado é contraindicada.</li> </ul> <p><b>Exposição ocular:</b></p> <p>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço,</p>

	<p>lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b></p> <p>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química.</p> <p>A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.</p>
Efeitos das interações químicas	<p><b>Difenocconazol:</b> substâncias que são potencialmente indutoras das enzimas hepáticas podem acelerar o metabolismo de diversos fármacos, substâncias endógenas (como hormônios esteroidais) e vitaminas (como vitamina K e D).</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o 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.</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b></p> <p>Helm do Brasil Mercantil Ltda: (11) 5185-4099 (horário comercial)</p> <p>Emergências para Transportes: 0800 707 7022 e 0800 117 2020 (24 horas)</p> <p>Emergências Toxicológicas: 0800 7010 450 (24 horas)</p>

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

"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

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

##### Efeitos Agudos:

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: A CL<sub>50</sub> não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (>16,56 mg/L/4h).
- Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não apresentou sinais de irritação dérmica. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.
- Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia e quemose na conjuntiva, irite e opacidade na córnea em 3/3 olhos testados. Todos os sinais de irritação foram

completamente revertidos dentro de 14 dias após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para os olhos.

- Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
- Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
- Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos

#### Efeitos crônicos:

**Difenoconazol:** em estudos de toxicidade crônica em ratos e camundongos, o principal alvo da toxicidade do difenoconazol foi o fígado. Os efeitos adversos incluem um aumento do peso do órgão com hipertrofia dos hepatócitos centrolobulares que podem ser indicativos de uma resposta adaptativa. Em estudo de toxicidade de 90 dias, pela via oral, em camundongos o NOAEL estabelecido foi de 32,4 mg/kg p.c./dia e em ratos o NOAEL foi de 17 mg/kg p.c./dia. O difenoconazol não foi considerado cancerígeno humano com base em resultados negativos em estudos de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo* e na ausência de potencial cancerígeno em estudos em ratos. Em estudo crônico (18 meses) em camundongos foram observados alguns efeitos no fígado (aumento da incidência de carcinomas e adenomas hepatocelulares), mas em doses muito altas que também causaram toxicidade (423 mg/kg p.c./dia em machos e 513 mg/kg p.c./dia em fêmeas; NOAEL 46,3 e 57,8 mg/kg p.c./dia em machos e fêmeas, respectivamente). Estes efeitos foram considerados como consequência da indução enzimática no fígado e, não é esperado que ocorram em doses inferiores às que causam hepatotoxicidade. Em estudos de toxicidade para a reprodução em ratos, não foram observados efeitos sobre a fertilidade ou sobre o desempenho reprodutivo. O difenoconazol não apresentou potencial teratogênico em ratos e coelhos. Não foram observados efeitos neurotóxicos em estudo em ratos.

**Solvesso:** o potencial carcinogênico de solventes contendo a nafta foi investigado em estudos de exposição inalatória de 2 anos, e foram observados aumento na incidência de tumores renais em ratos machos e aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos fêmeas. Os tumores foram considerados sexo e espécie específicos e não foram considerados relevantes para os seres humanos. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento, pela via inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos. Foram observados potenciais efeitos adversos (redução do peso fetal e de ganho de peso), mas somente em doses associadas à toxicidade materna (LOAEC 495 ppm). Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição inalatória repetida à nafta leve, foram observados aumento do tamanho do fígado e dos rins em altas doses, porém, sem alterações histopatológicas. Em estudos subcrônicos (90 dias) com exposição pela via inalatória aos isômeros do trimetilbenzeno, que constituem a nafta, demonstrou-se irritação das vias respiratórias em ratos, sem efeitos sistêmicos.

**Ciclohexanona:** a substância não apresentou potencial genotóxico com base em estudos *in vitro* e *in vivo*. Estudos de carcinogenicidade são limitados. Em um estudo conduzido em ratos e camundongos, pela via oral (ingestão através da água) foram observados alguns achados que não foram dose-dependentes e não foram observados nas maiores doses (nas maiores doses houve apenas um leve aumento da incidência de adenomas-carcinomas nas células foliculares da tireoide de ratos machos), desta forma, não há informações suficientes para concluir sobre a carcinogenicidade da substância. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via oral, nenhum efeito foi observado além da redução do ganho de peso corpóreo até a dose de 1000 mg/kg p.c. Em estudo em camundongos, pela via oral, foram observados danos ao fígado e proliferação celular no timo nas doses mais altas testadas (47 g/L cerca de 9000 mg/kg p.c.), nas doses mais baixas (0,4 g/L a 34 g/L) foi observada apenas redução do ganho de peso corpóreo. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos e camundongos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento embriofetal conduzidos em ratos, coelhos e camundongos, pelas vias oral e inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos; alguns efeitos de toxicidade foram observados em doses extremamente altas, que também causaram toxicidade materna (cerca de 800 mg/kg p.c. pela via oral e 1000 mL/m<sup>3</sup> pela via inalatória).



**EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

**SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação respiratória (tosse, ardência do nariz boca e garganta); depressão do sistema nervoso central (sedação, sonolência, tontura, perda de concentração e dores de cabeça).

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

**Este produto é:**

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

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinientos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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



- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA**.
- Telefone da empresa: **(11) 5185-4099 (horário comercial) ou 0800 707 7022 e 0800 117 2020 (24 horas)**.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanke o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **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 **CO<sub>2</sub>** ou **PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

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

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

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

###### **Lavagem sob Pressão:**

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

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



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

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

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM 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 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 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 próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

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

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

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

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

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

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

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

## **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS PELO DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

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