



## JAFFA®

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 32219.

### COMPOSIÇÃO:

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM) ..... 240,0 g/L (24,00 % m/v)  
SOLVENTE AROMÁTICO PESADO DE NAFTA (Hidrocarboneto aromático).....649,9 g/L (64,99 % m/v)  
Outros ingredientes ..... 67,0 g/L (6,70% m/v)

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Cletodim: Oxima ciclohexanodiona

**Solvente aromático pesado de Nafta:** Hidrocarboneto aromático

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

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**CLETODIM PRÉ-MISTURA MILENIA – REGISTRO MAPA nº 14017**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

CNPJ: 02.290.510/0004-19 Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

**HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.**

Kongjiazhuang, 076250, Wanquan, Hebei - China

**WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD**

Nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

### CLETODIM TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 10109

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

**HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.**

Kongjiazhuang, Wanquan, Hebei, China

**CLETODIM TÉCNICO ADA 4 – REGISTRO MAPA nº TC17024**

**HEBEI LANSHENG BIOTECH CO., LTD.**

Mayu Village, Jinzhou City 052360 – Shijiazhuang, Hebei, China.

**CLETODIM TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 19718**

**WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD**

Nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

**CLETODIM TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº TC07223**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong - China.

**CLETODIM TÉCNICO ADAMA BRASIL – REGISTRO MAPA nº 34919**

**YANCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD.**

Chenjiagang Chemicals District of Xiangshui, 224631, Yancheng, Jiangsu, China

**CLETODIM TÉCNICO RAINBOW – REGISTRO MAPA nº TC14320**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737 - China.

**CLETHODIM TÉCNICO BRILLIANCE II – REGISTRO MAPA nº TC19722**

**LIAONING CYNDA CHEMICAL CO., LTD.**

nº 417, Hanjiang road, Comprehensive Industrial Park, Economic Development Zone, Huludao, Liaoning, P. R. China.

**CLETHODIM TÉCNICO YNX – REGISTRO MAPA nº TC08424**

**NINGXIA YIFAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD**

No. 006, Guangfu Road, New Chemical Material Park, Ningdong Energy Chemical Industry Base 750411, Ningxia, China.

**CLETHODIM YF 50 TK – REGISTRO MAPA nº TC19024**

**JIANGSU YUNFAN CHEMICAL CO. LTD**

Nº 168 Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park, Qidong, Jiangsu, China.

**FORMULADOR:**

**ADAMA BRASIL S/A**

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel.

**ADAMA ANPON (JIANGSU) LTD.**

Nº 6 Huai Yan, Road, Salt Chemical New Material Industry Park of Huaian, 223215, Huaian, Jiangsu, China.

**HANGZHOU NUTRICHEM COMPANY LIMITED.**

No. 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, 311228, Hangzhou, Zhejiang, China.

**SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.**

Economic Development Zone 256500, Boxing County, Shandong, China.



**JAFFA** é um herbicida graminicida, sistêmico, recomendado para as culturas de algodão, alho, amendoim, arroz irrigado, aveia, batata, batata-doce, batata-yacon, beterraba, café, caju, canola, caqui, cará, carambola, cebola, cenoura, centeio, cevada, ervilha, feijão, feijão-caupi, figo, fumo, gengibre, inhame, gergelim, girassol, goiaba, grão-de-bico, lentilha, linhaça, maçã, mamona, mandioca, mandioquinha-salsa, mangaba, melancia, milho, nabo, rabanete, soja, tomate, trigo, tritcale e uva. É efetivo no controle de várias espécies de gramíneas anuais e perenes, apresentando pouca ou nenhuma atividade sobre as plantas daninhas de folhas largas e ciperáceas.

**CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

**APLICAÇÃO EM PRÉ-PLANTIO DA CULTURA (DESSECAÇÃO):**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Algodão</b>	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	0,35 a 0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

Aplicar **JAFFA**® em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas daninhas estiverem no estágio de até 4 folhas.

As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Arroz irrigado</b>	Arroz-vermelho Azevém Capim-arroz Capim-colchão Capim-marmelada Grama-boiadeira	<i>Oryza sativa</i> <i>Lolium multiflorum</i> <i>Echinochloa crusgalli</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Brachiaria plantaginea</i> <i>Luziola peruviana</i>	0,60 a 0,80 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

Aplicar **JAFFA**® em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 perfilhos até o florescimento.

As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Respeitar um intervalo mínimo de vinte dias (20) entre a aplicação de **JAFFA**® e o plantio da cultura do arroz irrigado.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Aveia Centeio Cevada Milho Trigo Triticale	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

Aplicar **JAFFA®** em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 perfilhos até o florescimento.

Respeitar um intervalo mínimo de 7 (sete) dias entre a aplicação de **JAFFA®** e o plantio destas culturas.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Soja	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	0,35 a 0,45 L/ha	Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

- ***Lolium multiflorum***: Aplicar **JAFFA®** em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 perfilhos até o florescimento.

- ***Zea mays***: Aplicar **JAFFA®** em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas daninhas estiverem no estágio de até 4 folhas.

As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

**APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA DA CULTURA:**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Alho Amendoim Batata Batata-doce Batata-yacon Beterraba Café Canola Cará Cebola Cenoura Ervilha Feijão-caupi Fumo Gengibre Inhame Grão-de-bico Lentilha Mandioca Mandioquinha-salsa Melancia Nabo Rabanete Tomate	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,40 L/ha		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	0,35 a 0,45 L/ha		

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

- ***Brachiaria plantaginea* e *Digitaria horizontalis***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

- ***Cenchrus echinatus* e *Eleusine indica***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 a 3 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

- ***Zea mays***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de até 4 folhas. Para as culturas do **alho** e **cebola** utilizar a dosagem até 0,40 L/ha.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Algodão Feijão	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal  Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,40 L/ha		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	0,35 - 0,45 L/ha		

#### ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

- ***Brachiaria plantaginea* e *Digitaria horizontalis***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

- ***Cenchrus echinatus* e *Eleusine indica***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 a 3 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

- ***Zea mays***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de até 4 folhas.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Caju Caqui Carambola Figo Goiaba Mangaba Uva	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por safra da cultura.
	Capim-colchão ou milha	<i>Digitaria horizontalis</i>			
<b>ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar <b>JAFFA®</b> nas <u>entrelinhas da cultura</u> quando as plantas daninhas estiverem no estágio de <u>4 folhas a 2 perfilhos</u> . Realizar a aplicação quando a maioria da sementeira das gramíneas tenha germinado na área.					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Gergelim Linhaça Mamona	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>			

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**  
Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.  
Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Girassol	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>		Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**  
Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.  
Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.



Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Maça	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por safra da cultura.
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	0,45 L/ha		

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

- ***Brachiaria plantaginea***: Aplicar **JAFFA®** nas entrelinhas da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.

- ***Lolium multiflorum***: Aplicar **JAFFA®** nas entrelinhas da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 perfilhos até o florescimento.

Realizar a aplicação quando a maioria da sementeira das gramíneas tenha germinado na área.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Soja	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal  Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada ou papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,35 L/ha		
	Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,40 L/ha		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	0,35 a 0,45 L/ha		

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

- ***Lolium multiflorum***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 perfilhos ao florescimento.

Cultivares de soja com ciclo curto e médio, realizar a aplicação após 21 a 28 dias da semeadura, e para cultivares de ciclo longo, fazer a aplicação do produto após 21 a 40 dias.

- ***Brachiaria plantaginea e Digitaria horizontalis***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 4 folhas a 2 perfilhos.

Cultivares de soja com ciclo curto e médio, realizar a aplicação após 21 a 28 dias da semeadura, e para cultivares de ciclo longo, fazer a aplicação do produto após 21 a 40 dias.

- ***Cenchrus echinatus e Eleusine indica***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 a 3 perfilhos.

Cultivares de soja com ciclo curto e médio, realizar a aplicação após 21 a 28 dias da semeadura, e para cultivares de ciclo longo, fazer a aplicação do produto após 21 a 40 dias.

- ***Zea mays***: Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas daninhas estiverem no estágio de até 4 folhas.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

**MANEJO DE CAPIM-AMARGOSO (*Digitaria insularis*):**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Algodão	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	0,40 a 0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	<b>Aplicação única:</b> Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura (pré-plantio <u>ou</u> pós-emergência).
			0,80 + 0,60 L/ha	Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	<b>Aplicação sequencial:</b> Máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura (pré-plantio <u>e</u> pós-emergência).

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

- **Aplicação única:** realizar a aplicação em pré-plantio ou em pós-emergência da cultura.

**Pré-plantio da cultura (dessecação):** Aplicar **JAFFA®** em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

**Pós-emergência da cultura:** Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

- **Aplicação sequencial:**

Para infestações de capim-amargoso em estágio avançado de desenvolvimento (perenizado e/ou rebrote com 20 a 30 cm), realizar a aplicação sequencial (2 aplicações) de **JAFFA®**, sendo, a primeira aplicação em pré-plantio da cultura (dessecação) e a segunda em pós-emergência da cultura.

Usar a dose de 0,8 L/ha em pré-plantio (dessecação), e, a dose de 0,6 L/ha em pós-emergência da cultura, quando o rebrote do capim-amargoso atingir o estágio de no máximo 20 a 30 cm de altura.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Amendoim</b> <b>Batata</b> <b>Batata doce</b> <b>Batata-yacon</b> <b>Beterraba</b> <b>Café</b> <b>Cará</b> <b>Cenoura</b> <b>Fumo</b> <b>Gengibre</b> <b>Inhame</b> <b>Mandioca</b> <b>Mandioquinha-salsa</b> <b>Melancia</b> <b>Nabo</b> <b>Rabanete</b> <b>Tomate</b>	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	0,40 a 0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
<b>Alho</b> <b>Cebola</b>			0,40 L/ha		

#### ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar **JAFFA**® em pós-emergência da cultura quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Feijão</b> <b>Girassol</b>	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	0,40 a 0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal  Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

#### ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar **JAFFA**® em pós-emergência da cultura quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Soja	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	0,40 a 0,45 L/ha	Terrestre: 100 a 300 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal  Aérea: máx. 40 L/ha + 0,5% v/v óleo vegetal	<b>Aplicação única:</b> Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura (pré-plantio <u>ou</u> pós-emergência).
			0,80 + 0,60 L/ha		<b>Aplicação sequencial:</b> Máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura (pré-plantio <u>e</u> pós-emergência).

#### ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

- **Aplicação única:** realizar a aplicação em pré-plantio ou em pós-emergência da cultura.

**Pré-plantio da cultura (dessecação):** Aplicar **JAFFA®** em pré-plantio da cultura (dessecação) quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

**Pós-emergência da cultura:** Aplicar **JAFFA®** em pós-emergência da cultura quando as plantas de capim-amargoso estiverem no estágio de até 4 perfilhos.

Pode-se realizar a aplicação em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, previamente a ocorrência de competição com as gramíneas.

A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento.

#### - Aplicação sequencial:

Para infestações de capim-amargoso em estágio avançado de desenvolvimento (perenizado e/ou rebrote com 20 a 30 cm), realizar a aplicação sequencial (2 aplicações) de **JAFFA®**, sendo, a primeira aplicação em pré-plantio da cultura (dessecação) e a segunda em pós-emergência da cultura.

Usar a dose de 0,8 L/ha em pré-plantio (dessecação), e, a dose de 0,6 L/ha em pós-emergência da cultura, quando o rebrote do capim-amargoso atingir o estágio de no máximo 20 a 30 cm de altura.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **JAFFA®** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

#### APLICAÇÃO TERRESTRE:

O produto **JAFFA®** pode ser aplicado com pulverizador costal, pulverizador tratorizado com barra e autopropelelo. Somente aplique o produto **JAFFA®** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável técnico pela aplicação.

Para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional e da aplicação, como os ângulos de formação de jato em função do espaçamento entre pontas da barra de pulverização, também o formato do jato, vazão de líquido e espectro de gotas, além das características do alvo, da cobertura desejada e das recomendações técnicas da bula e do fabricante do equipamento. Observe as prescrições conforme a receita agrônoma e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva.

Para redução do risco de deriva recomenda-se a utilização de pontas de pulverização com tecnologia de indução de ar, capazes de gerar gotas grossas a extremamente grossas.

A altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o modelo de bico, o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e técnicas para

redução de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

#### **APLICAÇÃO AÉREA:**

##### **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA:**

Deve ser aplicado através de aeronaves agrícolas com uso aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de **JAFFA®**, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução de deriva, como também o ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo, evitando a quebra secundária das gotas, conforme abaixo:

- Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Atentar-se aos vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema e ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo.

- 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 voo, 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 e 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

- Pontas de pulverização: Recomenda-se que seja obtida através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação.

- Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura. O equipamento deverá ser regulado visando assegurar uma distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

- Taxa de aplicação: Recomenda-se que seja utilizado volume de calda para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto.

- Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.

- Diâmetro de gotas: Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

- Densidade de gotas: Varia de acordo com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

As configurações de cada aeronave e aplicação são variáveis de acordo com o modelo, condições meteorológicas, como o comportamento dinâmico do ar em volta da aeronave, que é influenciado pela velocidade do voo, assim para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional, da aplicação e das recomendações técnicas da bula.

Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) para realizar a aplicação de **JAFFA®**.

##### **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – ARP DRONE**

Considerar os parâmetros operacionais recomendados no tópico **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA**.

Os equipamentos de aplicação devem estar em boas condições e serem registrados, tendo o operador licença para operação de aeronave agrícola remotamente pilotada, recomenda-se a averiguação da documentação e do equipamento antes da aplicação. É recomendado o uso de pontas hidráulicas ou discos de acordo com a recomendação do fabricante.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, configurações e sinais de

telemetria, inspeção do pulverizador, calibração e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado, modelo e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto.

Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.

Em caso de dúvidas, verifique as normas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

### **CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados. Em caso de não calibração e regulação, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

### **MODO DE PREPARO DA CALDA:**

Encher o tanque do pulverizador com cerca de 2/3 da sua capacidade com água limpa. Em seguida, adicionar **JAFFA®** e o adjuvante nas doses recomendadas e completar com o restante da água sempre sob agitação e aplicar em seguida. É importante que o sistema de agitação do produto no tanque se mantenha em funcionamento durante toda a aplicação.

Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o preparo da calda.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS**

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

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **JAFFA®**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **JAFFA®**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **JAFFA®**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

**OBS:** o potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra de pulverização, altura do voo da aeronave, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **JAFFA®** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

### **LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **JAFFA®**.

Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.

Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Recomenda-se a realização do processo de tríplice lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.

Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão: Pré-Emergência	(1)
Algodão: Pós-Emergência	50 dias
Alho, Batata, Beterraba, Cebola, Cenoura, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Grão-de-bico, Lentilha	40 dias
Aveia, Centeio, Cevada, Milho, Trigo, Triticale	(1)
Amendoim	30 dias
Arroz irrigado	(1)
Batata-doce, Batata-Yacon, Cará, Gengibre, Inhame, Mandioca, Nabo, Mandioquinha-salsa, Rabanete	180 dias
Café, Melancia, Tomate	20 dias
Fumo	UNA
Girassol, Canola, Gergelim, Linhaça, Mamona	53 dias
Soja: Pré-Emergência	(1)
Soja: Pós-Emergência	60 dias
Uva, Caju, Caqui, Carambola, Figo, Goiaba, Mangaba, Maçã	23 dias

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego

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:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- Não fazer aplicações em áreas onde culturas de gramíneas possam ser atingidas.
- Em períodos de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.
- Em soja poderá ocorrer uma pequena redução do porte quando as condições ambientais forem adversas, mas a cultura se recupera durante a fase vegetativa.
- Não aplicar o produto quando for observadas condições técnicas operacionais e meteorológicas inadequadas que resultam na possibilidade de formação de deriva e atingimento de cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.
- Não utilizar o equipamento que usou o produto **JAFFA®**, para aplicação de outros produtos, em culturas sensíveis.
- Para aplicação através de aeronaves agrícolas, fica proibido o sobrevoo com o produto em áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos. Não execute aplicação aérea em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoações e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.

#### 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 item 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 A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismo de ação distinto do Grupo A para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **JAFFA®** é composto pelo ingrediente ativo Cletodim, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da enzima acetil coenzima A carboxilase (ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

## ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

### PRECAUÇÕES GERAIS:

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



### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; 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;
- 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.

**Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.**

### **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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

### **PRECAUÇÕES APÓS 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, botas de borracha, avental, máscara, óculos de segurança e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, 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**  
**Pode ser nocivo se inalado**  
**Provoca moderada irritação a pele**

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

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

• **Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

• **Pele:** ATENÇÃO: PROVOCA MODERADA IRRITAÇÃO A 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 impermeáveis, por exemplo.**

### - INTOXICAÇÕES POR JAFFA - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupos químicos</b>	<b>Cletodim:</b> Oxima ciclohexanodiona <b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> Hidrocarboneto aromático
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. Cletodim é moderadamente tóxico por via oral e praticamente não tóxico pela via dérmica ou inalatória (EXTOXNET, 1996).
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Cletodim:</b> Estudos de metabolismo em ratos, plantas coletadas, cabras e galinhas demonstraram que cletodim é rapidamente metabolizado e excretado. Devido a que o cletodim e seus metabólitos são rapidamente excretados, o potencial de toxicidade aguda é baixo. Os principais metabólitos foram testados para avaliação da toxicidade do cletodim (imino sulfona e 5-hidroxi-sulfona). Em geral, esses metabólitos são menos tóxicos que o cletodim em estudos de toxicidade oral aguda, de reprodução, de teratogenicidade e mutagênicos. Em um estudo em ratos para a avaliação do metabolismo, o ingrediente ativo foi administrado via oral em doses baixas, doses elevadas e doses repetidas. Após sete dias foi encontrado nos tecidos menos de 1% da dose administrada. Cerca de 87,2 - 93,2% da dose administrada foi excretada na urina, 9,3 - 17% da dose administrada foi excretada nas fezes e 0,5 - 1% foi expirado como dióxido de carbono. A eliminação do produto foi rápida, cerca de 93,5 - 98,2% da dose administrada foi eliminada em 48 horas. Os principais metabólitos excretados foram: sulfóxido de Cletodim (48 - 63%), S-metil sulfóxido (6 - 12%), imine sulfóxido (7 -10%) e 5-OH sulfóxido (3-5%).</p> <p><b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> <i>Absorção:</i> atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre.</p>

	<p><b>Distribuição:</b> altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes.</p> <p><b>Eliminação:</b> principalmente através do trato respiratório.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Cletodim:</b> Não é conhecido o mecanismo de toxicidade desta substância em humanos. Os herbicidas do grupo das Oximas ciclohexanodiona são inibidores da enzima Acetil CoA carboxilase (ACCase) nas plantas, inibindo assim a síntese de ácidos graxos, que são constituintes dos lipídios das membranas de células e organelas. Esta enzima também é encontrada em Procariontes e mamíferos, entretanto, a ACCase em humanos não é sensível à ação das ciclohexanodionas (Shaner DL, 2003). A ACCase encontrada em parasitas como o <i>Toxoplasma gondii</i> é sensível à ação das ciclohexanodionas.</p> <p><b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> O mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. Devido à lipossolubilidade desses compostos, são biotransformados pelo organismo para aumentar a sua polaridade, favorecendo a excreção. A oxidação dos componentes desta mistura origina vários compostos fenólicos e benzoílicos, os quais são excretados pela via renal conjugados ao ácido glicurônico, sulfato ou a glicina. A via renal é a principal via de excreção dos componentes do aromático.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não são relatados sintomas de alarme em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas.</p> <p><u>Sinais e sintomas agudos:</u> Olhos: o produto é moderadamente irritante em contato com os olhos e produz visão borrada que podem durar por algumas semanas. Pele: é levemente irritante em contato com a pele. Inalação: inalação por spray pode causar irritação faríngea e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor. Ingestão: pode causar náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia. Ingestão de 10 mL ou mais pode ser perigoso.</p> <p><u>Efeitos retardados:</u> cletodim em altas doses em animais levou ao aumento do tamanho do fígado, diminuição de peso corporal e anemia (EPA, 1997). Evidências de malformações esqueléticas em animais, mas parecem ser improváveis em humanos (EXTOXNET, 1996). Não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade em humanos.</p> <p><b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> <i>Ingestão aguda:</i> Náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Pode causar miocardite e discretas alterações degenerativas das miofibrilas do coração. Resultam em evidências eletrocardiográficas e vetorcardiográfica de infarto do miocárdio. São sensibilizantes do miocárdio às catecolaminas. Causam hemólise intravascular e dano renal, que geralmente consiste de discretas alterações degenerativas dos túbulos renais, mas raramente pode resultar em necrose tubular aguda. São comuns os riscos de aspiração, dano pulmonar, depressão do SNC transitória ou excitação, e os efeitos secundários de hipóxia, formação de infecção, pneumatocele, e crônica do pulmão disfunção. Complicações cardíacas são raras. Estes hidrocarbonetos são mal absorvidos a partir do trato gastrointestinal e não causam sensível toxicidade sistêmica por esta via, a menos que a aspiração ocorra. <i>Contato com a pele:</i> é um irritante das membranas mucosas e do trato respiratório. Pode resultar em queimaduras cutâneas e ocasionalmente, efeitos sistêmicos. <i>Contato com os olhos:</i> irritação ocular de leve a moderada e lesão ocular reversível pode ocorrer após o contato com a maioria dos hidrocarbonetos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><i>Sintomas:</i> subjetivos provenientes do sistema nervoso central, como dor de cabeça, fadiga, falta de concentração, instabilidade emocional, dificuldade de memória e outras funções intelectuais e desempenho psicomotor prejudicado. Alguns efeitos são de curto ou médio prazo, outros são potencialmente persistentes. Em alguns estudos, relações dose-resposta foram observadas entre os sintomas e duração da exposição (duração e intensidade) a solventes. Vapor de nafta é um depressor do SNC, bem como um irritante das membranas mucosas e trato respiratório. A aspiração resulta em pneumonite química.</p>

	<p>Broncoespasmo, hiperemia, edema e atelectasia são notados. Alveolite hemorrágica difusa com infiltrado granulocítico ocorre logo após a aspiração e picos de cerca de 3 dias.</p> <p>Necrose dos tecidos dos brônquios, bronquiolar e alveolar podem ocorrer, juntamente com trombose vascular e formação de micro abscessos. Um processo proliferativo tardio com espessamento alveolar pode ocorrer em 10 dias. As complicações tardias podem incluir a pneumonia bacteriana, anormalidades residuais de pequenas vias aéreas e pneumatoceles. Complicações cardíacas são raras.</p> <p><b>ABUSO:</b> inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rabdomiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária 60% a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e CNS depressão leve.</p> <p>Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.</p> <p><b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b></p> <p>A longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e cancerígenas.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível.</p> <p>Para confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos na urina.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Tratamento geral:</b> tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</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 cardiorespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Tratamento sintomático e de prevenção de absorção:</p> <p>a descontaminação do paciente como em casos de derramamento com risco de contaminação do profissional da saúde deve ser realizada preferencialmente utilizando-se avental, botas impermeáveis e luvas de borracha nitrílica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.</p> <p>Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido à provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado.</p> <p>O tratamento sintomático deverá compreender especialmente medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória.</p> <p>Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; 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 usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não foram relatados efeitos de interações químicas em humanos.</p>

<b>ATENÇÃO</b>	<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: 0800-200 2345</b></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:** 2.000 – 5.000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 5.000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 2,09 mg/L (4h)

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** uma hora após a aplicação da substância, observou-se eritema bem definido nos 3 animais e um leve edema em 2 dos 3 animais. A incidência e a severidade da irritação diminuíram com o tempo. Ocorreu descamação nos 3 animais. Os sinais de eritema e edema estavam ausentes no 7º dia.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** 24 horas após a instilação da substância, todos os 3 olhos tratados exibiram conjuntivite e opacidade na córnea. Irite foi evidente em um coelho. A incidência e a severidade da irritação diminuíram com o tempo. Os sinais de irritação foram reversíveis em todos os animais ao 7º dia.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não é mutagênico.

### **EFEITOS CRÔNICOS:**

#### **Efeitos Crônicos para animais de laboratório:**

Cletodim tem sido testado em estudos crônicos em camundongos, ratos e cães. Em um estudo de um ano em cães, a doses de 75 mg/kg/dia, o Cletodim produz hipertrofia e aumento do peso relativo e absoluto do fígado e anemia. Em um estudo realizado em dois anos em ratos, a altas doses de 100 mg/kg/dia, nenhum efeito foi observado na estrutura, peso e função hepática. Em outro estudo, a doses de 350 mg/kg/dia, mas não a dose de 100 mg/kg/dia, por período não especificado, foi observada redução do ganho de peso corporal em ratos.

Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento: em um estudo em ratos sobre toxicidade reprodutiva, a altas doses de 263 mg/kg/dia, não foram observados efeitos na fertilidade, duração da prenhez ou no desenvolvimento dos filhotes.

Quanto aos efeitos teratogênicos, reduções no peso corporal fetal e incremento em anormalidades esqueléticas foram observados em ratos a doses de 350 mg/kg/dia ou maiores. Em outro estudo em ratos, houve redução significativa no peso corporal e tamanho fetal e incremento das deformações nas costelas cervicais a doses de 700 mg/kg/dia, mas não em doses menores. Em coelhos, não foram vistos efeitos teratogênicos ou no desenvolvimento da prole a doses de até 300 mg/kg/dia. As evidências disponíveis até o momento sugerem que enquanto efeitos teratogênicos em modelos animais têm sido documentados, tais efeitos parecem improváveis em humanos sob condições normais de exposição (EXTOXNET, 1996).

Mutagenicidade, genotoxicidade, carcinogenicidade: não existem evidências *in vitro* de mutagenicidade nem de genotoxicidade (ensaio Ames). Uma débil resposta no ensaio *in vitro* para aberrações não foi confirmada quando cletodim foi testado para citogênese *in vivo* até a máxima dose tolerada. Ensaio em animais não demonstram efeitos de carcinogenicidade (ensaio em camundongos a doses de 24 mg/kg/dia por um período de 18 meses; estudo de 2 anos em ratos a doses de 100 mg/kg/dia). Com base nos dados disponíveis até o momento não há evidências de efeitos carcinogênicos pelo cletodim.

Efeitos endócrinos: existe uma ampla base de dados sobre estudos subcrônicos e crônicos sobre o cletodim que não mostram efeitos de desregulação endócrina ou estrogênica.

Solvente aromático pesado de Nafta: A longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e cancerígenas.

**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)
  - (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: ADAMA BRASIL S/A.
- Telefone da empresa: 0800 400 7070.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  - **Piso Pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

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

#### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto 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 seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

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

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode 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 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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



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

**Ceará:** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.