



ZOOM®

**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 014907

**COMPOSIÇÃO:**

(RS)-2,4'-difluoro- $\alpha$ -(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol

**(FLUTRIAFOL)**.....125 g/L (12,5% m/v)

**Outros ingredientes**.....875 g/L (87,5% m/v)

GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
-------	-----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida do grupo químico dos triazóis e modo de ação sistêmico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

SINON DO BRASIL LTDA.

Avenida Carlos Gomes, 1340 conj. 1001– Porto Alegre – RS CEP 90480-001

CNPJ: 03.417.347/0001-22

Cadastro da empresa Registrante no estado: Registro SEAPA/RS nº 1094/99

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Flutriafol Técnico Sinon – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 002707**

SINON CORPORATION

101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan, ROC

SINON CHEMICAL (CHINA) CO., LTD.

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

**FORMULADOR:**

SINON CORPORATION

101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan, ROC

SINON CHEMICAL (CHINA) CO., LTD

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rod. Presidente Castelo Branco-Km 68,5, S/N,

Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001-46

Número do registro do estabelecimento no Estado: 031 - CDA/SP

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III

CEP: 38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11

Número do registro do estabelecimento no Estado: 701-00203 – IMA/MG



LANXESS INDUSTRIA DE POLIURETANOS E LUBRIFICANTES LTDA  
Av. Brasil, nº 5333 – Distrito Industrial  
CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 235 – CDA/SP

INDÚSTRIAS QUÍMICAS LORENA LTDA.  
Rua 01, esquina com Rua 06 s/nº  
CEP: 12580-000 - Roseira/SP - CNPJ: 48.284.749/0001-34  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 266 - CDA/SP

PRENTISS QUÍMICA LTDA  
Rodovia PR 423 – Km 24,5 s/n  
CEP: 80730-150 - Curitiba/PR - CNPJ: 00.729.422/0001-00  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 002669 – ADAPAR/PR

SERVATIS S.A.  
Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5  
CEP: 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 0015/07

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.  
Rua Igarapava n. 599 - Distrito Industrial III  
CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 701-332/2007 – IMA/MG

**IMPORTADOR:**

LANXESS INDUSTRIA DE POLIURETANOS E LUBRIFICANTES LTDA  
Av. Brasil, nº 5333 – Distrito Industrial  
CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 235 - CDA/SP

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**INDÚSTRIA BRASILEIRA (Disponer este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7212, de 15 de junho de 2010).**

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

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

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III - MEDIANAMENTE TÓXICO**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

O produto ZOOM é um fungicida sistêmico, do grupo químico dos triazóis, usado em pulverização para controle das doenças da parte aérea das culturas: Abacate, Abacaxi, Algodão, Anonáceas (Graviola, Pinha, Cherimóia, Atemóia, Araticum e Fruta-do-conde), Aveia, Banana, Batata, Cacau, Café, Cupuaçu, Feijão, Guaraná, Kiwi, Maçã, Mamão, Manga, Maracujá, Melão, Romã, Soja, Tomate e Trigo, conforme as recomendações a seguir:

**CULTURA/DOENÇA/DOSE/VOLUME DE CALDA/ÉPOCA E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES:**

**I- Uso via aplicação foliar:**

Cultura	Doença	Dose (Produto Comercial)	Volume de Calda	Época e Número máximo de Aplicações
Abacate	Antracnose do abacateiro ( <i>Colletotrichum sp.</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	500 a 1000 L/ha	Aplicação foliar, primeira preventiva, reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Cercosporiose do abacateiro ( <i>Pseudocercospora purpúrea</i> )			Aplicação foliar, início dos primeiros sintomas, reaplicar com intervalo de 15 dias.  Número máximo de aplicações: 2
	Cercosporiose do abacateiro ( <i>Cercospora perseae</i> )			Número máximo de aplicações: 2
Abacaxi	Fusariose ( <i>Fusarium subglutinans</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	800 a 1000 L/ha	Aplicação foliar, primeira preventiva, reaplicação com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Podridão-negra ( <i>Chalara paradoxa</i> )			Número máximo de aplicações: 2
Algodão	Ramularia ( <i>Ramularia areola</i> )	0,8 a 1,0 L/ha	Terrestre: 200 L/ha  Aérea: 30-40 L/ha	Iniciar as aplicações do 25º a 35º dia após o plantio ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir se necessário em intervalos de 15 dias, dependendo da evolução da doença. Efetuar no máximo 3 aplicações na cultura com intervalos de 15 dias entre as aplicações.  Número máximo de aplicações: 3
	Ramulose ( <i>Colletotrichum gossypii</i> )			

Anonáceas (graviola, pinha, cherimoia, atemoia)	Cercosporiose ( <i>Pseudocercospora annonae- squamosae</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	500 a 1000 L/ha	Aplicação foliar, início dos primeiros sintomas, reaplicar a cada 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )			Aplicação foliar, primeira preventiva, reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Ferrugem ( <i>Batistopsora crucisfilii</i> )			
	Podridão-seca ( <i>Lasiodiplodia theobromae</i> )			
Aveia	Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia coronata var avenae</i> )	0,75 a 1,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: 30-40 L/ha	A primeira aplicação deve ser feita quando qualquer uma das doenças apresentar o nível de infecção de 5%. Efetuar no máximo 2 aplicações na cultura de aveia com intervalo de 15 dias entre aplicações.  Número máximo de aplicações: 2
Banana	Sigatoka amarela ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	1,0 – 1,25 L/ha	Terrestre: 15 L de óleo mineral ou 15L de água + 5L de óleo mineral/ha  Aérea: 15 L de óleo/ha	Iniciar as aplicações preventivamente com intervalos de 14 dias nos períodos de maior incidência da doença.  Número máximo de aplicações: 4
	Sigatoka negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	1,0 – 1,5 L/ha		Para aplicação via pulverização, iniciar as aplicações preventivamente com intervalos de 30 dias nos períodos de maior incidência da doença, efetuando até 4 (quatro) aplicações.  Número máximo de aplicações: 4
Batata	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	0,75 a 1,0 L/ha	600 L/ha	O controle deve ser no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, a partir do final do desenvolvimento foliar, fase que coincide com o fechamento das linhas e início do desenvolvimento dos tubérculos. Efetuar no máximo 4 aplicações na cultura da batata com intervalo de 7 dias entre aplicações.  Número máximo de aplicações: 4
Cacau	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	500 a 1000 L/ha	Aplicação foliar, primeira preventiva, reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Moniliase ( <i>Moniliophthora roreri</i> )			Aplicação foliar. Reaplicar em intervalos de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2

Café	Ferrugem do cafeeiro ( <i>Hemilélia vastatrix</i> )	1,5 a 2,0L/ha	500 L/ha	Aplicação foliar. Aplicar quando atingir nível de infecção de 5%, e repetir se necessário com intervalo de 30 dias, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de segurança.  Número máximo de aplicações: 2
Cupuaçu	Vassora-de-bruxa ( <i>Crinipellis perniciosa</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	500 a 1000 L/ha	Aplicação foliar. Reaplicar em intervalos de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
Feijão	Mancha-angular ( <i>Phaeoisaropsis griseola</i> )	0,5 a 0,6 L/ha	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ao redor de 30 dias após a emergência e repetir a cada 15 dias de acordo com as condições climáticas e pressão da doença.  Efetuar no máximo 3 aplicações na cultura do feijão com intervalo de 15 dias entre aplicações.  Número máximo de aplicações: 3
Guaraná	Antracnose do guaraná ( <i>Colletotrichum guaranicola</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	300 a 600 L/ha	Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
Kiwi	Mofo-cinzentos ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	400 a 1000 L/ha	Aplicação foliar. Reaplicar em intervalos de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Mancha foliar ( <i>Phomopsis sp.</i> )			Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.  Número máximo de aplicações: 2
	Mancha foliar ( <i>Glomerella cingulata</i> )			
	Mancha foliar ( <i>Alternaria alternata</i> )			
Mancha foliar ( <i>Pestalotiopsis sp.</i> )				
Maçã	Sarna-da-macieira ( <i>Venturia inaequalis</i> )	30 mL/100 L de água	1000 L/ha	Iniciar as aplicações em início de floração, preventivamente ou logo após o início dos primeiros sintomas. As pulverizações podem ser repetidas se necessário com intervalos de 15 dias.  Número máximo de aplicações: 4
Mamão	Variola ( <i>Asperisporium carica</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	0,2 L/planta	Aplicar no início da frutificação, preventivamente ou logo após o início dos primeiros sintomas nas folhas mais velhas ou nos frutos, dirigindo a pulverização para a face inferior destas folhas e para os frutos. Se necessário, repetir a aplicação após 15 dias.  Efetuar no máximo 2 aplicações na

				<p>cultura do mamão, com intervalo de 15 dias entre as aplicações.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar. Primeira aplicação nos primeiros sintomas. Repetir, se necessário, com intervalo de 15 dias.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
	Podridão-da-haste-do-mamoeiro ( <i>Lasiodiplodia thebromae</i> )			
	Oídio ( <i>Oidium caricae</i> )			
	Oídio ( <i>Ovulariopsis papayae</i> )			
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )			
Manga	Oídio ( <i>Oidium mangiferae</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	1000 a 2000 L/ha	<p>Aplicação foliar. Primeira aplicação nos primeiros sintomas. Repetir, se necessário, com intervalos de 15 dias.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
	Antracnose ( <i>Glomerella cingulata</i> )			
Maracujá	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	1,0 a 1,5 L/ha	500 L/ha	<p>Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar. Primeira aplicação nos primeiros sintomas. Repetir, se necessário, com intervalo de 15 dias.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
	Mancha-de-cercospora ( <i>Pseudocercospora passiflorae</i> )			
	Verrugose ( <i>Cladosporium cladosporioides</i> )			
Melão	Oídio ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	0,8 a 1,6 L/ha	1000 L/ha	<p>Realizar duas aplicações. As menores doses devem ser aplicadas antes do início dos primeiros sintomas e as maiores doses quando as condições climáticas forem favoráveis à doença (clima seco com altas temperaturas) e a partir do início dos primeiros sintomas da doença.</p> <p>Normalmente, iniciam-se as aplicações 28 dias após a emergência da cultura, sendo que as aplicações devem ser repetidas semanalmente.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>

Romã	Coração Negro ( <i>Alternaria sp.</i> )	1,0 L/ha	800 a 1000 L/ha	<p>Aplicação foliar. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria alternata</i> )			
	Sarna ( <i>Sphaceloma punicae</i> )			
	Cercosporiose do Romã ( <i>Pseudocercospora punicae</i> )			
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )			<p>Aplicação foliar. Primeira aplicação nos primeiros sintomas. Repetir, se necessário, com intervalo de 15 dias.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p> <p>Aplicação foliar, primeira preventiva. Reaplicar com intervalo de 15 dias, se necessário.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
Soja	Oídio ( <i>Microsphaera diffusa</i> )	0,4 a 0,6 L/ha	200 L/ha	<p>Deve-se observar que o índice de infecção foliar esteja entre 20 a 30% para a primeira aplicação. Uma segunda aplicação poderá ser efetuada, com intervalo de 20 dias, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de segurança.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
Tomate	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	0,75 a 1,0 L/ha	1000 L/ha	<p>O controle deve ser realizado a partir do início do florescimento, no aparecimento dos primeiros sintomas. Efetuar no máximo 4 aplicações na cultura do tomate com intervalo de 7 dias entre aplicações.</p> <p>Número máximo de aplicações: 4</p>
Trigo	Podridão-comum-da-raiz, Helminthosporiose ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )	1,0 L/ha	Terrestre: 200 L/ha  Aérea: 30-50 L/ha	<p>A primeira aplicação deve ser realizada quando qualquer uma das doenças apresentar os níveis de infecção: Helminthosporiose 5%; Ferrugem-da-folha 5%; Oídio 0-20%. A segunda aplicação deve ser realizada 15 dias após a primeira.</p> <p>Número máximo de aplicações: 2</p>
	Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia triticina</i> )	0,75 L/ha		
	Oídio, Cinza ( <i>Blumeria graminis f.sp. tritici</i> )			

## II – Outras modalidades de uso:

Cultura	Doença	Dose P.C.*	Época e Número Máximo de Aplicações
Banana Aplicação localizada (via axila)	Sigatoka-negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	2 mL/planta	<p>Para aplicação localizada, via axila da 2ª folha, realizar uma única aplicação, alternando-se com fungicidas de outros grupos químicos.</p> <p>Número máximo de aplicações: 1</p>



Café Aplicação via solo	Ferrugem-do- cafeeiro ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	3,5-5,0 L/ha	Realizar uma única aplicação do produto sem diluição, quando a cultura estiver no estágio de floração (BBCH 55).  Número máximo de aplicações: 1
Maçã Aplicação via solo	Sarna-da- macieira ( <i>Venturia inaequalis</i> )	2 mL/planta	Diluir a dose indicada em volume de calda de 50 mL/planta e aplicar em forma de "drench", dirigindo o jato no solo junto à base da planta. Número máximo de aplicações: 1

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

ZOOM deve ser aplicado nas dosagens recomendadas nas instruções de uso, conforme orientações a seguir:

**ABACATE, ANONÁCEAS, CACAU, CUPUAÇU, KIWI, MANGA, MARACUJÁ, ROMÃ:**

Aplicar o produto visando boa cobertura da planta evitando-se o escorrimento. Utilizar atomizador motorizado costal ou tratorizado, equipamento para aplicação de fruteiras.

**ABACAXI:**

Utilizador pulverizador com barra tratorizado, motorizado estacionário com mangueira ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Utilizar equipamento de aplicação adequados, de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol<sup>2</sup> (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>.

**ALGODÃO**

#### **Pulverização terrestre:**

Utilizar pulverizador tratorizado de barra, equipado com bicos apropriados, produzindo um diâmetro de gotas de 50 a 200 µm, uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>, e uma pressão de 40 a 60 libras.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 27°C, com umidade relativa acima de 60% e ventos de no máximo 10 km/hora.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

#### **Pulverização aérea:**

Utilizar barra com um volume de 30 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação.

Largura efetiva de 15-18 m, com diâmetro de gotas de 80 µm, e um mínimo de 60 gotas por cm<sup>2</sup>.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por hectare, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa superior a 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação.

O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

**AVEIA:**

#### **Pulverização terrestre:**

Utilizar pulverizador tratorizado de barra, equipado com bico cônico da série D, com um diâmetro de gotas 50 a 200 µm, com uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>, com pressão de 40 a 60 libras.



Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 27°C, com umidade relativa acima de 60% e ventos de no máximo 15 km/hora. Diluir o produto em 200 a 300 L de água/há. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

**Pulverização aérea:**

Barra: utilizar barra com um volume de 30 a 40 litros de calda/há e altura de voo de 2 a 3 metros. Usar bicos cônicos D6 e D12, disco “core” inferior a 45°.

Largura efetiva de 15-18 m, com diâmetro de gotas de 80 µm, e um mínimo de 60 gotas por cm<sup>2</sup>. O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros/há, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada. Observar ventos de até 10 km/hora, temperatura < 27°C e umidade relativa > 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação.

Micronair: Aplicar um volume de calda de 101 a 15 L/há e altura de voo de 3 a 4 metros. Utilizar 4-8 atomizadores de acordo com o modelo de equipamento, segundo a tabela do fabricante para o ajuste do regulador de vazão, VRU, pressão e ângulo da pá, O sistema de agitação deve ser mantido em funcionamento.

**BANANA**

**Aplicação terrestre:** Na aplicação com atomizador motorizado costal ou tratorizado, utilizar como adjuvante óleo mineral, visando as folhas mais novas, principalmente as de número 0, 1 e 2, evitando que o produto atinja o cacho, pois o óleo mineral é fitotóxico. A aplicação deverá ser em ultra baixo volume.

**Aplicação localizada:** O produto deverá ser depositado na axila da folha número 2 (a segunda folha totalmente aberta, contando-se de cima para baixo). O equipamento de aplicação deve ser uma pistola dosadora com haste longa para atingir a inserção das folhas.

**Pulverização aérea:** usar bicos de jato cone vazio do tipo D5 com disco (core) de 45 graus, espaçados a cada 20 cm. A pressão na barra deve ficar ao redor de 30 libras, com volume de calda de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

A largura da faixa de pulverização deve ser estabelecida por teste.

A altura de voo deve ser de 2 a 3 metros sobre a cultura. Em locais onde essa altura não for possível, fazer arremates com passadas transversais, paralelas aos obstáculos, Vento máximo de 15km por hora, sem ventos de rajada.

Para o uso de atomizadores rotativos (Micronair AU 3000), usar 4 atomizadores por barra. O ângulo das pás deve ser de 25 a 35°, ajustado segundo as condições de vento, temperatura e umidade relativa, para reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação.

A largura de faixa de pulverização deve ser estabelecida por teste.

A altura de voo deve ser de 3 a 4 metros sobre a cultura.

A pressão deve ser estabelecida conforme a vazão, seguindo a tabela do fabricante. A vazão deve ser de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

**BATATA E TOMATE:**

Utilizar pulverizador com barra tratorizado, motorizado estacionário com mangueira ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônicos. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Utilizar equipamento de aplicação adequados, de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol<sup>2</sup> (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>.

**CAFÉ**

**Aplicação foliar:** Aplicar quando atingir nível de infecção de 5%, e repetir se necessário com intervalo de 30 dias, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de segurança. Efetuar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura do café.

**Aplicação via solo (“drench”):** Pulverizar o produto no solo com jato ou bico, dirigindo a aplicação sob a projeção da copa, utilizando-se pulverizador costal manual ou equipamento tratorizado, calibrado e adaptado corretamente para aplicação em solo limpo.

O produto deve ser diluído em água na dose recomendada por hectare. Deve ser considerado um volume de calda de 50 mL/planta. No momento da aplicação, percorrendo-se a entrelinha, o volume de calda por planta deve ser dividido de forma a distribuir 25 mL de calda em lados opostos da planta. Devido à possibilidade de variação no número de plantas por hectare em função da adoção de diferentes espaçamentos de plantio, o volume total de calda por hectare é variável.

#### FEIJÃO:

Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico, de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço, deve estar entre 40 e 60 libras/pol<sup>2</sup> (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>. Seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

#### MAÇÃ:

**Aplicação foliar:** Aplicar o produto visando boa cobertura da planta até atingir ponto de escorrimento. Utilizar atomizador motorizado costal ou tratorizado.

**Aplicação via solo:** Diluir a dose indicada em volume de calda de 50 mL/planta e aplicar em forma de “drench”, dirigindo o jato no solo junto à base da planta.

#### MAMÃO, GUARANÁ:

Utilizar pulverizadores costais, estacionários, montados ou tracionados por trator, turbinados. Usar bicos de jato cônico ou em leque com abertura e pressão que possibilitem densidade de 70 a 100 gotas/cm<sup>2</sup>, com diâmetro entre 100 a 200 micra, proporcionando distribuição uniforme de calda.

#### MELÃO:

As aplicações devem ser terrestres, podendo-se utilizar equipamento costal ou equipamento acoplado a tratores; barra ou pistola munidos de bicos cônicos. Em ambos os equipamentos devem ser utilizados as doses recomendadas, diluídas em água e aplicadas em alta vazão (1000 litros de calda/ha), visando a completa cobertura das folhas.

#### SOJA:

Utilizar pulverizador montado ou tracionado por trator, com barra de bicos de jato cônico ou leque. Os bicos devem ser distanciados de 50 cm e a barra deve ser mantida em altura que permita cobertura total da parte aérea das plantas.

Recomenda-se que sejam seguidas as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

#### TRIGO:

##### **Aplicação Terrestre:**

Pulverizadores tratorizados. Bicos de pulverização tipo leque ou jato cônico de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Manter a calda de pulverização sob agitação contínua e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras com o equipamento de tal forma a se evitar sobreposição nas áreas tratadas.

##### **Aplicação Aérea:**

Equipamentos: aeronaves agrícolas equipadas com barra de bicos série D com difusor 25 a 45. Pressão: 20 a 30 lb/pol<sup>2</sup>. Densidade de gotas: maior que 20 gotas/cm<sup>2</sup>. Altura de voo: 3 a 4 metros. Largura de faixa de deposição efetiva: 15 m (aeronave Ipanema).

Condições climáticas: A temperatura deve estar inferior a 25°C, a velocidade do vento em torno de 3,0 a 5,0 Km/h e a umidade relativa superior a 50%.

Volume de aplicação: 30 a 50 L de calda/ha.

Ângulo dos bicos em relação à direção de voo: 135°.

Altura do voo: 2 a 4 metros sobre o solo.

Largura da faixa de deposição efetiva: de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma cobertura uniforme. Evita a sobreposição das faixas de aplicação.

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

Velocidade do vento: inferior a 10 Km/ha.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Culturas</b>	<b>Dias</b>
Abacate	7
Abacaxi	7
Algodão	21
Anonáceas	7
Aveia	14
Banana (aplicação foliar)	3
Banana (aplicação localizada)	60
Batata	14
Cacau	7
Café (aplicação foliar)	30
Café (aplicação no solo)	120
Cupuaçu	7
Feijão	14
Guaraná	7
Kiwi	7
Maçã (foliar)	14
Maça (solo)	50
Mamão	7
Manga	7
Maracujá	7
Melão	10
Romã	7
Soja	28
Tomate	7
Trigo	20

#### **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. Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade para as culturas.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

Vide Modo de Aplicação

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

**INFORMAÇÕES 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
-------	-----------	-----------

O produto fungicida ZOOM é composto por Flutriafol, que apresenta mecanismo de ação da 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 MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS :**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: **“PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA”** e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.

- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

## INTOXICAÇÕES POR FLUTRIAFOL

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Triazol
<b>Classe toxicológica</b>	Classe III - Medianamente Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	O estudo dos mecanismos de absorção, excreção e o metabolismo do Flutriafol, com animais em laboratório, indicam que o produto foi rapidamente absorvido e excretado, predominantemente pelas fezes e urina, sendo que 90 a 96% foram excretadas nas primeiras 48 horas. A análise do produto nos órgãos e tecidos indicou baixa retenção do composto e seus metabólitos.
<b>Mecanismos de toxicidade:</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	Os triazóis são irritantes aos olhos, sensibilizantes da pele e das membranas mucosas. A administração de altas doses em animais, provocou salivação, convulsão, letargia, redução na atividade, tremor, diarreia e ataxia.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.



<p><b>Tratamento</b></p>	<p>Não existe antídoto ou antagonista específico para os fungicidas triazólicos. O tratamento médico é sintomático. Medidas terapêuticas imediatas devem ser tomadas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto e intensificar sua eliminação. Analise os sinais vitais e as funções, como monitoramento do estado cardíaco; a temperatura corpórea e o estado mental. O tratamento deve ser baseado nos achados clínicos. Os pacientes em coma ou estado mental alterado devem receber oxigênio, Naloxona, Tiamina e ter o nível de glicose medido, ou receber imediatamente glicose.</p> <p><b>EXPOSIÇÃO ORAL</b>          Não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.          Administre o carvão como uma pasta: A) ADULTO: 25 a 100g de carvão em 240mL de água. B) CRIANÇAS (1 a 12 anos): 25 a 50g de carvão em 240mL de água.          Corrija os distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos.          Monitore as funções renal e hepática.</p> <p><b>EXPOSIÇÃO INALATÓRIA</b>          Administre oxigênio umidificado.</p> <p><b>EXPOSIÇÃO OFTÁLMICA</b>          Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.</p> <p><b>EXPOSIÇÃO DÉRMICA</b>          Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.          As reações podem requerer o tratamento com antiinflamatórios tópicos.</p> <p><b>TESTES LABORATORIAIS</b>          Avalie a acidose metabólica.          Execute os testes de função hepática e renal, de oximetria e radiografia da caixa torácica.          Faça eletrocardiograma para avaliar arritmia, taquicardia, ou a prorrogação do intervalo.          O conteúdo do sangue, da urina e gástrico são amostras analíticas potenciais e devem ser aproveitadas.          Teste o pH do produto para avaliar os possíveis efeitos cáusticos.</p>
<p><b>Contra-indicações</b></p>	<p>A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco potencial de aspiração.</p>
<p><b>Atenção</b></p>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.          Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa: TOXICLIN 0800 0141 149</b></p>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:**

Os mecanismos de absorção, excreção e o metabolismo do Flutriafol foram estudados em animais de laboratório, através do uso de produto radiomarcado. O produto foi rapidamente absorvido e excretado. A excreção do produto foi predominantemente efetuada pelas fezes e urina e foi rápida em ambos os sexos. A quantidade eliminada da dose administrada em 48 horas, nos ratos machos foi de 40-50% excretada na urina e 46-58% nas fezes, enquanto que nos ratos fêmeas, 46-60% da dose foi eliminada na urina e 37-51% nas fezes. Não houve



diferença pronunciada entre os sexos. Após sete dias, abaixo de 1% da dose administrada estava presente. A análise do produto nos órgãos e tecidos indicou baixa retenção do composto e seus metabólitos.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Em exames clínicos em ratos tratados com a substância teste administrada via oral, nenhum dos animais tratados na dose de 300 e 2000 mg/kg de peso vivo apresentou sinais sistêmicos de toxicidade.

##### Efeitos Agudos:

DL<sub>50</sub> oral: 5.000 mg/kg (ratos fêmeas)

DL<sub>50</sub> dérmica: maior que 4.000 mg/kg (ratos machos e fêmeas).

CL<sub>50</sub> inalatória: maior que 3,326 mg/L de ar (ratos machos e fêmeas).

Irritação dérmica: O produto testado não causou nenhuma irritação nos animais testados.

Irritação ocular: O produto testado causou leves alterações nas conjuntivas em 3/3 dos animais testados.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

##### Efeitos Crônicos:

Estudos de 90 dias realizados em ratos, na mais alta dose (100 mg/kg), os animais apresentaram decréscimo no peso corpóreo acompanhado de uma redução no consumo alimentar, bem como hipertrofia associada à mudança ultraestruturais e dos níveis enzimáticos do fígado, também foram notadas alterações na bioquímica do sangue e nos parâmetros hematológicos. Estudo de 90 dias em cães, na mais alta dose (15 mg/kg), houve redução no ganho de peso, aumento no tamanho do fígado e na atividade de aminopirina-N-demetilase hepática e da fosfatase alcalina do plasma.

- ratos 90 dias NOEL de 1 mg/kg/dia;

- cães 90 dias NOEL de 5 mg/kg/dia;

- camundongos 2 anos NOEL de 1,5 mg/kg/dia;

- ratos 2 anos NOEL de 1 mg/kg/dia.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS** **RENOVÁVEIS**

### **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).

**(X) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**
- Não utilize equipamento 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 (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, agrupamentos de animais e vegetação suscetível 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 **SINON DO BRASIL LTDA.** - Telefone da Empresa: TOXICLIN 0800 0141 149.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do 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 acima.
  - Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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**

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.

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 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 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 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 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 ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.