



KILLIGAN

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 22225

COMPOSIÇÃO:

4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-1-(ethoxymethyl)-5-(trifluoromethyl)pyrrole-3-carbonitrile (CLORFENAPIR).....	240,0 g/L (24,0% m/v)
1,2-Etanodiol (Etilenoglicol).....	55,0 g/L (5,5% m/v)
Outros ingredientes	805,0 g/L (80,5% m/v)

GRUPO	13	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida/acaricida, de ação de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: Análogo de pirazol (Clorfenapir)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Carlos Gomes, 258 – Salas 1103, 1104, 1105 e 1106 – Boa Vista – Porto Alegre/RS – CEP: 90.480-000

Telefone: (51) 3237-6414 – CNPJ nº 10.486.463/0001-69 – Inscrição Estadual nº 096/3276190 - Registro do estabelecimento no Estado nº 1928/09 – SEAPA/RS

(* **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLORFENAPIR TÉCNICO RAINBOW - Registro MAPA nº TC11424

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

FORMULADOR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

Qingdao Rainbow Chemical Co., Ltd.

Xinhe Eco-Chemical Science and Technology Industry Base, Qingdao, Shandong – 266717 - China

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

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

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto Importado

Agite antes de usar

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

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:

CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

KILLIGAN atua sobre as pragas artrópodes por ingestão e ação de contato, embora o primeiro processo seja aparentemente o mais eficiente. Em diversas espécies de plantas onde foi aplicado, o produto mostrou boa atividade translaminar. **KILLIGAN** é um inseticida/acaricida para o controle de pragas nas seguintes culturas:

CULTURAS	ALVO BIOLÓGICO		DOSE PRODUTO COMERCIAL	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALGODÃO	Lagarta-das-maçãs	<i>Heliothis virescens</i>	1,0 – 1,5 L/ha	Terrestre: 100 a 200 L/ha	<p>Para <u>Lagarta-das-maçãs</u>, aplicar quando houver 10 a 20% de botões florais ou maçãs atacadas por lagartas, repetir sempre que a infestação atingir estes níveis.</p> <p>Para <u>Lagarta-do-cartucho</u>, aplicar assim que observado ataque nas folhas.</p> <p>Para o controle do <u>Ácaro-rajado</u> e <u>Ácaro-branco</u>, aplicar quando atingir o nível econômico de dano. Repetir, se necessário. Procurar obter uma cobertura uniforme de pulverização.</p> <p>Para o controle de <u>Helicoverpa sp.</u> realizar o monitoramento da presença de ovos da mariposa nas plantas, acompanhar o desenvolvimento dos ovos até que seja observada a eclosão das primeiras lagartas. Aplicar a partir da eclosão das primeiras lagartas, na presença de lagartas de primeiro instar (1-3 mm de comprimento) até a ocorrência de 10% de plantas infestadas. O acompanhamento do desenvolvimento dos ovos e da eclosão das primeiras lagartas é de fundamental importância para o sucesso no controle, uma vez que as lagartas migram para partes de difícil acesso, como os botões florais e maçãs e ficam mais protegidas, dificultando o seu contato com os inseticidas, o que pode ocasionar falhas no controle. Reaplicar quando atingir o nível de 10 plantas infestadas.</p> <p>Não ultrapassar o limite máximo de 04 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de 5 dias entre as aplicações.</p>
	Lagarta-armigera	<i>Helicoverpa armigera</i>	0,8 – 1,2 L/ha		
	Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	1,25 L/ha		
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	1,0 L/ha		
	Lagarta-do-cartucho	<i>Spodoptera frugiperda</i>			
ALHO	Tripes	<i>Thrips tabaci</i>	50 - 100 mL/100 L de calda	Terrestre: 100 L/ha	<p>Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga em questão, repetir a aplicação sempre que houver reinfestação, não ultrapassando o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias entre as aplicações.</p>
AMENDOIM	Tripes-do-bronzeamento	<i>Enneothrips flavens</i>	0,5 – 0,8 L/ha	Terrestre: 150 L/ha	<p>Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.</p> <p>Não ultrapassar o limite máximo de 02 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.</p>
	Lagarta-do-pescoço-vermelho	<i>Stegasta bosquella</i>			
BATATA	Traça-da-batatinha	<i>Phthorimaea operculella</i>	0,5 – 0,75 L/ha	Terrestre: 400 L/ha	<p>Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação.</p> <p>Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.</p>
	Vaquinha-verde-amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>			
	Tripes	<i>Thrips tabaci</i>			
	Larva-minadora	<i>Lyriomyza huidobrensis</i>	0,75 L/ha		

CEBOLA	Tripes	<i>Thrips tabaci</i>	0,5 – 0,75 L/ha	Terrestre: 800 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.
CITROS	Ácaro-da-leprose	<i>Brevipalpus phoenicis</i>	62,5 mL/100 L de calda	Terrestre: 2000 L/ha	O <u>Ácaro-branco</u> deve ser combatido quando se verificar a presença do ácaro em 20% dos frutos ou folhas examinadas. O <u>Ácaro-da-falsa-ferrugem</u> deve ser combatido uma vez constatada sua presença nas plantas cítricas. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.
	Ácaro-da-falsa-ferrugem	<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	31,25 – 50,0 mL/100 L de calda		
	Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	31,25 mL/100 L de calda		
COUVE	Curuquerê-da-couve	<i>Ascia monuste orseis</i>	50 – 100 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.
EUCALIPTO	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	100 – 150 mL/100 L de calda	Terrestre: 200 - 500 L/ha	A aplicação deve ser feita no início da infestação em viveiro. O produto deverá ser diluído em água na dose recomendada e aplicado de forma a obter boa cobertura em toda área foliar das plantas. Sugere-se no máximo 3 aplicações no viveiro, alternando produtos de modo de ação distintos. Não realizar aplicações sucessivas do mesmo produto.
FEIJÃO	Mosca-branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B	1,0 L/ha	Terrestre: 100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 14 dias.
	Tripes	<i>Thrips palmi</i>	0,5 – 0,75 L/ha		
	Vaquinha-verde-amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>			
MAMÃO	Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	30 – 50 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 02 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 7 dias.
MARACUJÁ	Lagarta-do-maracujazeiro	<i>Dione juno juno</i>	30 – 50 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 7 dias.
MELÃO MELANCIA	Tripes	<i>Thrips palmi</i>	50 – 100 mL/100 de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 7 dias.

MILHO	Lagarta-do-cartucho	<i>Spodoptera frugiperda</i>	0,5 – 0,75 L/ha	Terrestre: 100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 02 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 7 dias.
MORANGO	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	100 mL/100 L de água	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 7 dias.
	Broca-do-morango	<i>Lobiopa insularis</i>			
	Pulgão-do-morangueiro	<i>Capitophorus fragaefolli</i>			
ORNAMENTAIS (FLORES E PLANTAS)	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>	30 – 50 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Em ambientes abertos ou protegidos, iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão. Sugere-se no máximo 3 aplicações, alternando produtos de modo de ação distintos. Evitar realizar aplicações sucessivas do mesmo produto. Devido ao grande número de espécies de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pela praga, indicada nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, antes de sua aplicação em maior escala.
	Tripes	<i>Thrips palmi</i>			
PIMENTÃO	Vaquinha-verde-amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>	30 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.
REPOLHO	Traça-das-crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>	100 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.
	Pulgão	<i>Brevicoryne brassicae</i>	50 - 100 mL/100 L de calda		
SOJA	Lagarta-das-maçãs	<i>Heliothis virescens</i>	0,5 – 1,2 L/ha	Terrestre: 150 – 200 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga repetindo-se em intervalos médios variando de cinco (5) a sete (7) dias, dependendo da evolução da praga, não ultrapassando o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.
	Tripes	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,25 – 1,2 L/ha		
	Helicoverpa	<i>Helicoverpa armigera</i>	0,6 – 1,2 L/ha		
	Lagarta-falsa-medideira	<i>Chrysodeixis includens</i>			
	Lagarta-militar	<i>Spodoptera frugiperda</i>			
TOMATE	Traça-do-tomateiro	<i>Tuta absoluta</i>	25 – 50 mL/100 L de calda	Terrestre: 1000 L/ha	Para traças e brocas, iniciar aplicação assim que observadas a presença de mariposas ao redor da cultura, principalmente no período de floração. Para ácaros, aplicar o produto assim que for observada infestação, devendo ser reaplicado em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área e o intervalo de aplicação de 5 dias.
	Ácaro-dobronzeamento	<i>Aculops lycopersici</i>			
	Ácaro-rajado	<i>Tetranychus urticae</i>			

p.c. = produto comercial (1 Litro de **KILLIGAN** equivale a 240 g de Clorfenapir).

* Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência da praga e/ou para se conseguir um maior período de controle.

MODOS DE APLICAÇÃO:

KILLIGAN deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água. Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, na embalagem, e manter agitação constante da calda de aplicação depois da diluição, no tanque de pulverização. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Preparo da calda:

Antes da aplicação de **KILLIGAN** o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então a calibragem do equipamento para a correta pulverização do produto. O responsável pela preparação da calda deve usar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) indicados para esse fim. O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até 3/4 da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada de **KILLIGAN**. Proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

Aplicação terrestre:

Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação.

- Equipamento de aplicação:

Utilizar equipamento de pulverização provido de barras apropriadas. Ao aplicar o produto, seguir sempre as recomendações da bula. Proceder a regulagem do equipamento de aplicação para assegurar uma distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada.

- Seleção de pontas de pulverização:

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem boa cobertura das plantas hospedeiras das pragas-alvo e que produzam gotas médias (M), conforme norma ASABE. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

- Velocidade do equipamento:

Selecionar uma velocidade adequada às condições do terreno, do equipamento e da cultura. Observar o volume de aplicação e a pressão de trabalho desejada. A aplicação efetuada em velocidades mais baixas, geralmente resulta em uma melhor cobertura e deposição da calda na área alvo.

- Pressão de trabalho:

Observar sempre a recomendação do fabricante e trabalhar dentro da pressão recomendada para a ponta, considerando o volume de aplicação e o tamanho de gota desejado. Para muitos tipos de pontas, menores pressões de trabalho produzem gotas maiores. Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho. Caso o equipamento possua sistema de controle de aplicação, assegurar que os parâmetros de aplicação atendam a recomendação de uso.

- Altura de barras de pulverização:

A barra deverá estar posicionada em distância adequada do alvo, conforme recomendação do fabricante do equipamento e pontas, de acordo com o ângulo de abertura do jato. Quanto maior a distância entre a barra de pulverização e o alvo a ser atingido, maior a exposição das gotas às condições ambientais adversas, acarretando perdas por evaporação e transporte pelo vento.

- Aplicação com equipamento costal:

Para aplicações costais, manter constante a velocidade de trabalho e altura da lança, evitando variações no padrão de deposição da calda nos alvos, bem como a sobreposição entre as faixas de aplicação.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS:

- Ventos

A velocidade do vento adequada para pulverização deve estar entre 5 e 10 km/h dependendo da configuração do sistema de aplicação. A ausência de vento pode indicar situação de inversão térmica, que deve ser evitada. A topografia do terreno pode influenciar os padrões de vento e o aplicador deve estar familiarizado com estes padrões. Ventos e rajadas acima destas velocidades favorecem a deriva e contaminação das áreas adjacentes. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando houver culturas sensíveis na direção do vento.

- Temperatura e umidade:

Aplicar apenas em condições ambientais favoráveis. Baixa umidade relativa do ar e altas temperaturas aumentam o risco de evaporação da calda de pulverização, reduzindo a eficácia do produto e aumentando o potencial de deriva.

Evitar aplicações em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%) e altas temperaturas (maiores que 30°C). Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

- Período de chuvas:

A ocorrência de chuvas dentro de um período de quatro (4) horas após a aplicação pode afetar o desempenho do produto. Não aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho.

As condições de aplicação poderão ser alteradas a critério do engenheiro agrônomo da região. O potencial de deriva é determinado pela interação de fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Adotar práticas que reduzam a deriva é responsabilidade do aplicador.

Lavagem do equipamento de aplicação:

Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo que por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.

2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.

3. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.

4. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 3 vezes.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Algodão	21
Alho, Amendoim, Cebola, Citros, Couve, Feijão, Mamão, Maracujá, Melão, Melancia, Pimentão	14
Batata, Morango, Repolho, Tomate	7
Milho	45
Soja	30
Eucalipto, Ornamentais (Flores e plantas)	UNA

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:

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorrerá fitotoxicidade para as culturas indicadas.

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Não deve ser utilizado em mistura de tanque com qualquer outro agrotóxico.

Não aplicar em presença de ventos fortes.

Chuvas após a aplicação podem lavar o produto e pode ocorrer a necessidade de nova aplicação (verificar o comportamento das pragas).

Mantenha afastado das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 7 dias após a aplicação do produto.

Deriva: não permitir que ocorra deriva da calda aplicada ou que esta atinja plantas e culturas nas proximidades da área a ser tratada.

Devido ao grande número de espécies de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pela praga, indicada nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, antes de sua aplicação em maior escala.

Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.

Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a empresa antes de exportar e/ou aplicar o produto.

A RAINBOW não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.

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:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

GRUPO	13	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

KILLIGAN é um inseticida à base de Clorfenapir (Análogo de pirazol, Desacopladores da fosforilação oxidativa via disrupção do gradiente de próton - Grupo 13) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **KILLIGAN** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário adotar as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 13. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.

- Usar **KILLIGAN** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.

- Aplicações sucessivas de **KILLIGAN** podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de uma geração da praga-alvo.

- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **KILLIGAN** o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Desacopladores da fosforilação oxidativa via disrupção do gradiente de próton não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.

- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **KILLIGAN** ou outros produtos do Grupo 13 quando for necessário.

- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.

- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.

- Utilizar as recomendações e a modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O 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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos de proteção, 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:

- 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.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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

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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

Pele: em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) 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.

ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato
com a pele**

INTOXICAÇÕES POR KILLIGAN

INFORMAÇÕES MÉDICAS

GRUPO QUÍMICO	Clorfenapir: Análogo de pirazol
CLASSE TOXICOLÓGICA	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
VIAS DE EXPOSIÇÃO	Oral, dérmica, inalatória e ocular
TOXICOCINÉTICA	<u>Clorfenapir:</u> A absorção, distribuição, metabolismo e excreção (ADME) foram investigados após administração oral em ratos. A excreção fecal, que ocorreu substancialmente dentro de 48 horas após a administração, foi a principal via de eliminação (80%) com baixas recuperações do Clorfenapir radioativo na urina e nos tecidos. A maioria do composto é excretado inalterado (40-70% das doses administradas). Menores quantidades de oito metabolitos primários e conjugados e quatro componentes isolados não identificados foram detectados, cada um com menos de 10% da radioatividade dosada. Os metabolitos identificados foram

	<p>principalmente excretados na urina.</p> <p><u>Etilenoglicol</u>: este produto não apresenta boa absorção cutânea. Da mesma forma, não é esperada a sua evaporação, sendo o risco de intoxicação inalatória muito baixo. No entanto, como todos os outros glicóis, é rapidamente absorvido, através da mucosa gástrica após a ingestão oral. As concentrações máximas de álcool sérico são atingidas dentro de uma a duas horas. O metabolismo em duas etapas via álcool desidrogenase (ADH) e aldeído desidrogenase conduz à produção de espécies tóxicas. A eliminação de etilenoglicol na ausência de tratamento parece seguir a cinética de primeira ordem, com uma semi-vida sérica estimada entre 3 e 9 horas. Se a oxidação hepática for inibida ("bloqueada") por um antagonista de álcool desidrogenase, como etanol ou fomepizol, ocorrem várias alterações. Para o etilenoglicol, a eliminação após a inibição de ADH torna-se quase inteiramente renal, com uma meia-vida de 17 a 20 horas (assumindo função renal normal).</p>
MECANISMOS DE TOXICIDADE	<p><u>Clorfenapir</u>: o modo de ação inseticida se dá pela interferência sobre o metabolismo respiratório do inseto, atuando como desacoplador da fosforilação oxidativa via ruptura do gradiente de próton H. O mecanismo de ação não é conhecido para humanos.</p> <p><u>Etilenoglicol</u>: O metanol e o etilenoglicol são compostos relativamente não tóxicos e causam principalmente a sedação do sistema nervoso central (SNC). No entanto, pode ocorrer uma toxicidade elevada quando estes álcoois são oxidados (principalmente por álcool desidrogenase e aldeído desidrogenase). Os metabolitos de etilenoglicol (glicolato, glioxilato e oxalato) acumulam-se após grandes ingestões. Acima dos níveis plasmáticos de aproximadamente 20 mg/dL (3 mmol/L de etilenoglicol), esses metabolitos podem causar danos específicos ao órgão final, como o rim, levando a lesão renal aguda, com oligúria ou anúria reversível (insuficiência renal aguda), que por sua vez retarda a eliminação do etilenoglicol. A insuficiência renal deve-se principalmente ao dano induzido por glicolato aos túbulos, embora a obstrução dos túbulos dos cristais de oxalato precipitados possa contribuir. A hipocalcemia em intoxicações por etilenoglicol resulta da formação de oxalato de cálcio. A acidose metabólica provocada pela ingestão de grandes quantidades de etilenoglicol aumenta a capacidade dos metabolitos tóxicos para penetrar nas células, diminuindo ainda mais a função do SNC e causa uma piora no quadro de hipoxia e acidose.</p>
SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS	<p>Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares, entretanto não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Clorfenapir. Diaforese, tontura, fraqueza, febre e paralisia foram observadas em humanos após intoxicação com produtos formulados contendo Clorfenapir.</p>
DIAGNÓSTICO	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
TRATAMENTO	<p>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: Medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><u>Exposição Oral</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Carvão ativo</u>: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto, administre carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual: 25-100 g em adultos/adolescentes, 25-50 g em crianças (1-12 anos) e 1g/kg em crianças menores de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. - <u>Lavagem gástrica</u>: Em caso de ingestão recente (até uma hora) proceder a lavagem gástrica, na maioria dos casos não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo da ingestão e circunstância específica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Não provocar o vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. <p><u>Atenção</u>: nunca de algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</p> <p><u>Exposição inalatória</u>:</p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, inclusive com ventilação assistida, quando necessário. Pacientes sintomáticos devem ser observados no departamento de emergência hospitalar.</p>

	<p><u>Exposição ocular:</u> Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se houver irritação, dor, inchaço lacrimejamento ou fotofobia, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se houver irritação ou dor, o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><u>Cuidados para os prestadores dos primeiros auxílios:</u> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto, se disponível utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar PROTEÇÃO, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
CONTRAINDICAÇÃO	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e desenvolvimento de pneumopatia química secundária.
EFEITOS DAS INTERAÇÕES QUÍMICAS	Não relatados.
ATENÇÃO	<p>Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. 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. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701-0450 Endereço Eletrônico da Empresa: www.rainbowagro.com.br Correio Eletrônico: rainbowbrasil@rainbowagro.com.br</p>

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica” no quadro de informações médicas.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos (fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ cutânea em ratos (fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos (machos e fêmeas): Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. O item de teste aplicado na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Não houve sinal de efeito adverso sistêmico em nenhum coelho tratado.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Não irritante. O item de teste aplicado no olho dos coelhos não ocasionou sinais clínicos de toxicidade em todos os animais testados. Além disso, não houve sinal de toxicidade sistêmica em qualquer coelho testado.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto foi considerado não sensibilizante em estudo realizado com cobaias.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Em estudos para investigação de carcinogenicidade em ratos e camundongos, nenhum efeito oncogênico foi atribuído ao tratamento em qualquer das espécies. Resultados de uma bateria testes de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo* mostraram que não apresenta potencial genotóxico. Os testes de toxicidade para o desenvolvimento conduzidos em coelhos e ratos com Clorfenapir não revelaram efeitos teratogênicos para fetos de qualquer das espécies. O produto não é considerado tóxico para a reprodução. O SNC é o principal alvo do Clorfenapir a partir de administração dietética subcrônica e crônica em ratos e camundongos, induzindo alterações neuro-histológicas e diminuição da atividade motora nos animais. Para todos os efeitos acima descritos, níveis de dose seguros foram estabelecidos nos estudos de toxicidade.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

() Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

(X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)

() Perigoso ao meio ambiente (CLASSE III)

() Pouco perigoso ao meio ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).

- 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 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.

2. 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 placas 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA** - Telefone de Emergência: (51) 3237-6414 e **SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

4. PROCEDIMENTO 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 deverá 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 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- Use luvas no manuseio dessa embalagem.

- Esta 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 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, 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 REEBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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.

5. 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.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.