



GRASIDIM PLUS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 22325

COMPOSIÇÃO:

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM).....	240 g/L (24% m/v)
methyl (R)-2-{4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy}propanoate (HALOXIFOPE-P-METÍLICO)	123,6 g/L (12,36% m/v)
Equivalente Ácido de Haloxifope-p-metilico.....	120 g/L (12% m/v)
Solvente Nafta.....	518,4 g/L (51,84% m/v)
Outros Ingredientes.....	139,4 g/L (13,94% m/v)

GRUPO	A	HERBICIDA
GRUPO	A	HERBICIDA

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico, pós-emergente

GRUPO QUÍMICO: Cletodim: Oxima ciclohexanodiona
Haloxifope-p-metilico: Ácido Ariloxifenoxipropiônico
Solvente Nafta: Hidrocarboneto Aromático

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

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 - Fone: (51) 3072-9793 - CNPJ: 10.486.463/0001-69

Inscrição estadual: 096/3276190 - N° do registro do estabelecimento no estado: 1928/09 - SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLETODIM TÉCNICO RAINBOW - (Registro MAPA nº TC14320)

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL Co., Ltd.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

NINGXIA RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China

HALOXYFOP- P- METHYL TÉCNICO RAINBOW - (Registro MAPA nº 12314)

SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD.

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District, Jinan City 250106, Shandong Province, China

NINGXIA RAINBOW CHEMICAL CO. LTD.

Taisha Industrial Park Pingluo Ningxia 753400 - China

FORMULADORES:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL Co., Ltd.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

QINGDAO RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

NINGXIA RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China 753400, China

RAINBOW AGROSCIENCES S.A.

Cerrito 866, 1º piso, C.A.B.A. C.P. 3.7 1010- Argentina

IMPORTADORES:

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia PR-090, 5.695, km 5 - armazém 1K - Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR

CNPJ: 10.486.463/0003-20. N° do registro do estabelecimento no estado: 1000322 - ADAPAR/PR

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4.633 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP

CNPJ: 10.486.463/0004-01. N° do registro do estabelecimento no estado: 4402 - CDA/SP

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Área Rural Projetada, nº 150, Armz 1AK Anexo I - Área Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT

CNPJ: 10.486.463/0005-92. N° do registro do estabelecimento no estado: 29164 - INDEA/MT

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Maria Elias Lisboa Santos, s/nº Quadra 07 Lote 05 salas 09 – Parque Industrial Aparecida Vice-presidente José de Alencar – Aparecida de Goiânia/GO - CEP:74993-530

CNPJ: 10.486.463/0006-73. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5139/2023 – AGRODEFESA/GO

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia BR-050, km 185 - sala 9 - Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG

CNPJ: 10.486.463/0008-35. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.883 - IMA/MG

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua C, 290, Armaz Y, Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhães/BA

CNPJ: 10.486.463/0007-54. Nº do registro do estabelecimento no estado: 162425 ADAB/BA

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. das Indústrias, 2020 - Armazém 8 - Ouro Preto - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 10.486.463/0010-50. Nº do registro do estabelecimento no estado: 101/25 SEAPA/RS

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA 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

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

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da Faixa: Azul Intenso



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

GRASIDIM PLUS é um herbicida sistêmico, inibidor da ACCase, recomendado para as culturas e controle das plantas daninhas listadas abaixo:

Quadro I: Aplicação em **pós-emergência seletiva das culturas** para controle das plantas daninhas listadas abaixo:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES		Estádio	Doses*	Nº de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
	Nome Científico	Nome Comum		p.c. L/ha		
ALGODÃO FEIJÃO SOJA (Pós-emergência da cultura)	<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária	1 a 3 perfilhos	0,30 - 0,50	1	Aplicação terrestre: 200 L/ha
	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim-marmelada				
	<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso				
	<i>Sorghum arundinaceum</i>	Capim-falso-massambará				
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha	1 a 4 perfilhos	Adicionar 0,5% v/v de adjuvante (Alquil ester etoxilado do ácido fosfórico)		Aplicação aérea: 30 – 50 L/ha
	<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim-carrapicho				
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão				
	<i>Brachiaria ruziziensis</i>	Capim-ruziziensis	10 a 15 cm			
	<i>Triticum aestivum</i>	Trigo-voluntário				
	<i>Avena strigosa</i>	Aveia-preta				
	<i>Lolium multiflorum</i>	Azevém				
	<i>Zea mays</i>	Milho-voluntário	15 a 30 cm			
Época de aplicação: Aplicar na pós-emergência das culturas e das plantas daninhas. Usar a maior dose para plantas daninhas em estágio de crescimento avançado. Pode-se aplicar em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, porém, antes da competição das gramíneas com a cultura. Para controle satisfatório, observar as condições de umidade do solo, gramíneas em crescimento ativo, temperatura média entre 20 – 30°C e umidade do ar acima de 60% no momento da aplicação. Não é recomendado aplicar o produto em períodos de seca prolongada.						

p.c. produto comercial

Quadro II: Aplicação no pré-plantio das culturas e pós-emergência das plantas daninhas (dessecação)

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES		Estádio	Doses*	Nº de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
	Nome Científico	Nome Comum		p.c.L/ha		
ALGODÃO FEIJÃO SOJA	<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso	Até 15 cm	0,30 - 0,50	1	Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha				
	<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária				
	<i>Chloris gayana</i>	Capim-de-rhodes				
	<i>Brachiaria ruziziensis</i>	Capim-ruziziensis				
	<i>Zea mays</i>	Milho-voluntário	Até 15 cm			Aplicação aérea:

	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão		Adicionar 0,5% v/v de adjuvante (Alquil ester etoxilado do ácido fosfórico)		30 – 50 L/ha
	<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim-carrapicho				
	<i>Triticum aestivum</i>	Trigo-voluntario	Até 5 perfilhos			
	<i>Avena strigosa</i>	Aveia				
	<i>Lolium multiflorum</i>	Azevém				
Época de aplicação: A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento. Em todas as indicações de uso, é essencial a adição de óleo mineral emulsionável a 0,5% v/v à calda de pulverização do produto GRASIDIM PLUS . OBS: Se realizar essa aplicação em pré-plantio (dessecação), não realizar em pós-emergência						

Quadro III : EM PROGRAMA DE NO MANEJO, ATRAVÉS DE APLICAÇÕES NA PRÉ-SEMEADURA DAS CULTURAS E EM PÓS-EMERGÊNCIA

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES		Doses*	Número e intervalo de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
	Nome Científico	Nome Comum	p.c.L/ha		
ALGODÃO FEIJÃO SOJA	<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso	0,50 – 0,60	3	Aplicação terrestre: 100 – 250 L/ha Aplicação aérea: 30 – 50 L/ha
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha			
	<i>Chloris gayana</i>	Capim-de-rhodes			
	<i>Sorghum halepense</i> ,	Capim-massambará			
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão			
	<i>Brachiaria ruziziensis</i>	Capim-ruziziensis			
	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	Capim-camalote			
	<i>Brachiaria brizantha</i>	Capim-marandu			
	<i>Zea mays</i>	Milho-voluntário			
Época de aplicação: Realizar um programa de manejo, com 2 aplicações sequenciais, com intervalos de 21 dias, na pré-semeadura das culturas. A segunda pulverização deve ser realizada preferencialmente 7 dias antes da semeadura. As doses maiores devem ser utilizadas para controlar a planta daninha em estágio de crescimento mais avançado. Complementar com 1 (uma) aplicação na pós-emergência da cultura. Em todas as indicações de uso, é essencial a adição de óleo mineral emulsionável a 0,5% v/v à calda de pulverização do produto GRASIDIM PLUS .					

Quadro IV: EM PROGRAMA DE NO MANEJO, ATRAVÉS DE APLICAÇÕES EM PÓS-EMERGÊNCIA SEQUENCIAL NAS CULTURAS DO CITROS E CAFÉ

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES		Estádio	Doses*	Nº de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
	Nome Científico	Nome Comum		p.c.L/ha		
CITROS CAFÉ	<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso	Vegetativo a Florescimento	0,6 – 1,0	4	Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha		Adicionar 0,5% v/v de adjuvante (Alquil ester		
	<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária				

	<i>Chloris gayana</i>	Capim-de-rhodes		etoxilado do ácido fosfórico)		Aplicação aérea: 30 – 50 L/ha
	<i>Sorghum halepense</i> ,	Capim-massambará				
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão				
Época de aplicação: A maior dose deve ser utilizada para controlar as plantas infestantes em estágio mais avançado de crescimento. Em todas as indicações de uso, é essencial a adição de óleo mineral emulsionável a 0,5% v/v à calda de pulverização do produto GRASIDIM PLUS. Efetuar programa de manejo com 4 (quatro) aplicações em pós emergência sequencial (com intervalo de, no mínimo 30 dias), em jato dirigido, na entrelinha das culturas de Citros e Café para o controle das plantas daninhas listadas acima.						

MODO DE APLICAÇÃO:

GRASIDIM PLUS deve ser aplicado uma **única vez** quando a maioria das sementes das plantas daninhas (gramíneas) tiver germinado. A aplicação pode ser feita em qualquer estágio de crescimento da cultura, antes do período crítico de competição das gramíneas com a cultura.

Para o controle de Milho voluntário, nas culturas de Algodão, Feijão e Soja e para controle de Azevem na cultura de Soja há ainda a opção da aplicação do produto uma **única vez** na pré-emergência destas culturas.

Em áreas com problemas de Capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao glifosato, deve ser adotado um programa de manejo.

Condições ideais de aplicação:

GRASIDIM PLUS deve ser aplicado em gramíneas em fase ativa de crescimento de gramíneas anuais, no estágio de 4 folhas até 4 perfilhos, e no caso de gramíneas perenes no estágio de 20 a 40cm. As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estágio de crescimento maior. Para controle satisfatório, é necessário observar as condições de umidade do solo, temperatura média entre 20 - 35°C e boa umidade do ar (acima de 60%). Em períodos de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.

A aplicação do herbicida **GRASIDIM PLUS** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea. O produto deve ser emulsionado em água e aplicado em pulverização uniforme da parte aérea das plantas infestantes. O uso do adjuvante indicado é essencial para assegurar um bom controle. Pulverizar sob agitação constante.

Aplicação terrestre:

a) Pulverizador de barra tratorizado:

-Utilizar bicos uniformes e em bom estado, sendo recomendados bicos tipo leque da série 80 ou 110, que produzam gotas entre 200 a 500 micras com densidade de gotas de 20 gotículas/cm². Pressão de 30 a 45 lb/pol².

-Volume de calda de 100 a 250 L/ha.

-A altura da barra para bicos da série 80 deve ser de 50 cm acima do topo das plantas e para a série 110, deve ser de 30 cm.

b) Pulverizador costal manual:

-Utilizar bicos uniformes e em bom estado, sendo recomendados bicos do tipo leque da série 80 ou 110. Recomenda-se manter o ritmo das bombadas em cadência com os passos do aplicador visando obter uma pulverização uniforme. Volume de calda de 100 a 250 L/ha.

Aplicação aérea é recomendada para as seguintes culturas: algodão, café, citros, feijão e soja.

- A aeronave agrícola deverá estar equipada com barra, bicos da série D, que produzam gotas maiores que 200 micras e calibrados para distribuir volume de calda de 30 a 50 L/ha.

- A faixa de deposição do produto será pré-determinada pelo tipo de aeronave.

- A altura do voo deverá ser de 2 a 4 metros e a velocidade dos ventos não deverá ser superior a 8 km/hora.

- Visando uma aplicação uniforme, deve-se utilizar recursos adequados para demarcar a largura exata da faixa de pulverização.

MODO PREPARO DE CALDA:

- Adicionar água ao tanque de pulverização até a metade de sua capacidade.
- Adicionar **GRASIDIM PLUS** e o adjuvante.
- Completar o volume de água.
- Antes e durante a aplicação, manter constante agitação da calda de pulverização.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	123
Café	20
Citros	30
Feijão	65
Soja	70

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Não fazer aplicações onde culturas de gramíneas possam ser atingidas.

Fitotoxicidade: Não há para as culturas indicadas e nas doses recomendadas. Em soja poderá ocorrer uma pequena redução do porte quando as condições ambientais forem adversas, mas a cultura se recupera durante a fase vegetativa.

Em períodos de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide 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

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo A para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

O produto herbicida **GRASIDIM PLUS** é composto por cletodim e haloxifope-p-metílico, que apresentam mecanismo de ação de inibidores da ACCase (Acetil CoA carboxilase), pertencente ao Grupo A segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão 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 proteção; 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.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	PERIGO	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
		Pode ser nocivo em contato com a pele
		Pode ser nocivo se inalado
		Provoca lesões oculares graves

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

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR GRASIDIM PLUS

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Cletodim: Oxima ciclohexanodiona; Haloxifope-p-metilico: Ácido Ariloxifenoxipropiônico Solvente Nafta: Hidrocarboneto Aromático
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Cletodim: após administração oral em ratos, foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90%). Foi também rapidamente metabolizado e eliminado, principalmente como metabólitos sulfóxidos (63%) e em menor proporção como produto inalterado (1%). Entre (87-93)% foi eliminado na urina, (9 -17)% nas fezes e (0,5 - 1)% expirado como dióxido de carbono. Menos de 1% do clethodim foi eliminado inalterado. Os principais metabólitos excretados foram: sulfóxido de clethodim (48-63%), S-metil sulfóxido (6-12%), imine sulfóxido (7-10%) e 5-OH sulfóxido (3-5%). Sete dias após a administração oral, a quantidade presente nos tecidos e órgãos foi de < 1% da dose administrada. As maiores concentrações foram encontradas nas adrenais, rins e fígado. Não houve evidência de bioacumulação. Haloxifope-p-metilico: A absorção é rápida e a excreção extensiva quando observadas em ratos, macacos e humanos. Quando absorvido por via oral, a principal rota de excreção é via biliar (>80%). O haloxifope é distribuído primeiramente no plasma, fígado e rins não havendo acumulação. O padrão toxicocinético parece ser similar tanto na mistura racêmica de haloxifope ácido quanto no metil éster. O haloxifope é um proliferador de peroxissoma em fígado de roedores; seus efeitos sobre o fígado, no entanto, foram discutidos como sendo irrelevantes no que diz respeito à avaliação do risco em seres humanos. Solvente Nafta: Estudos conduzidos com ratos mostraram que os produtos derivados do petróleo, por serem extremamente lipossolúveis, atravessam as membranas celulares. Apresentam boa absorção pela via inalatória, atravessando a membrana alveolar e atingindo a corrente sanguínea, sendo difundido para todo o organismo, incluindo o Sistema Nervoso Central. A absorção pelo trato gastrintestinal é pequena. Os hidrocarbonetos aromáticos são metabolizados no fígado por oxidação e posteriormente conjugados com a glicina. Os derivados conjugados são eliminados pela urina e pelas fezes.
Toxicodinâmica	Cletodim: Não é conhecido o mecanismo de toxicidade em humanos do Cletodim. Não causa indução do Citocromo P 450. Os herbicidas do grupo das ciclohexanodionas são inibidores da enzima Acetil Coenzima-A Carboxilase (ACCase) nas plantas, inibindo assim a síntese de ácidos graxos, que são constituintes dos lipídios das membranas de células e organelas. Esta enzima também é encontrada em prokariotes e mamíferos, entretanto, a ACCase em humanos não é sensível à ação das ciclohexanodionas. A ACCase encontrada em parasitas como o <i>Toxoplasma gondii</i> é sensível à ação das ciclohexanodionas. Haloxifope-p-metilico: O mecanismo de ação tóxica para vegetais está relacionado com a inibição da síntese de ácidos graxos, pela inibição da acetil CoA carboxilase (ACC), comprometendo o processo de liberação de substrato malonil-CoA para a biossíntese de ácidos graxos. Em seres humanos saudáveis, esses herbicidas não são considerados como representantes risco toxicológico significativo, sendo os mecanismos de toxicidade em humanos desconhecidos. Solvente Nafta: Depressor do sistema nervoso central

Sintomas e sinais clínicos	Intoxicação aguda: Não há relatos de sintomas de intoxicação aguda em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas. Em animais produziu: Toxicidade aguda <table border="1" data-bbox="427 371 1449 573"> <tr> <th>Exposição</th><th>Sinais e sintomas</th></tr> <tr> <td>Inalatória</td><td>Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.</td></tr> <tr> <td>Oral</td><td>Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia</td></tr> <tr> <td>Dérmica</td><td>Irritação moderada; não sensibilizante.</td></tr> <tr> <td>Ocular</td><td>O contato com os olhos causa irritação severa.</td></tr> </table> Efeitos crônicos: não há relatos de efeitos crônicos em humanos. Enquanto anormalidades esqueléticas animais têm sido documentados em modelos animais, tais efeitos não foram observados em humanos sob condições normais de exposição. Não há evidências de genotoxicidade, mutagenicidade ou carcinogenicidade em humanos	Exposição	Sinais e sintomas	Inalatória	Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.	Oral	Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia	Dérmica	Irritação moderada; não sensibilizante.	Ocular	O contato com os olhos causa irritação severa.
Exposição	Sinais e sintomas										
Inalatória	Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.										
Oral	Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia										
Dérmica	Irritação moderada; não sensibilizante.										
Ocular	O contato com os olhos causa irritação severa.										
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. • Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos de Cletodim na urina										
Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte. Exposição Oral: • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). 1. Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) anos e 1 g/kg em < 1 ano; • Não provocar vômito. • Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas <table border="1" data-bbox="427 1440 1449 1749"> <tr> <td>Exposição Inalatória</td><td>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td></tr> <tr> <td>Exposição Ocular</td><td>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0-9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td></tr> <tr> <td>Exposição Dérmica</td><td>Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</td></tr> </table>	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0-9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.				
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.										
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0-9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.										
Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.										
Contra-indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado										
Efeitos das interações	Cletodim: O cletodim apresentou antagonismo quando utilizado com bentazon ou acifluorfen sódico.										
	Para notificar o caso 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)										

ATENÇÃO

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).

Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701 0450
Endereço Eletrônico da Empresa: <http://www.rainbowagro.com.br>
Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

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

DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg

CL50 inalatória em ratos (4 horas): Não determinado nas condições de teste.

Irritação cutânea (coelhos): Não Irritante. O item de teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Irritação ocular (coelhos): Irritante. O Item de Teste aplicado no olho dos coelhos ocasionou: opacidade, hiperemia, quemose e presença de secreção em 3/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 21 dias em 3/3 dos olhos testados, exceto a opacidade que persistiu até avaliação de 21 dias em 3/3 dos olhos testados finalizando o estudo. A alteração clínica e ocular adicional observada foi: neovascularização em 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

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:

Cletodim: em estudos em animais o Cletodim induziu alterações no fígado, anemia e redução do ganho de peso corporal em ratos. Em estudos em ratos sobre toxicidade reprodutiva não foram observados efeitos na fertilidade ou duração da prenhez. Reduções no peso corporal fetal e incremento em anormalidades esqueléticas foram observados em ratos a doses tóxicas maternas, indicando ação direta do Cletodim ou secundária à toxicidade materna. Não foram observados esses efeitos em estudos em coelhos e cães. Não existem evidências de mutagenicidade nem de genotoxicidade (ensaios Ames). Uma débil resposta no ensaio *in vitro* para aberrações não foi confirmada quando cletodim foi testado para citogenese *in vivo* até a máxima dose tolerada. Não houve evidências de carcinogenicidade. Existe uma ampla base de dados sobre estudos subcrônicos e crônicos sobre o cletodim que não mostram efeitos de desregulação endócrina ou estrogênica.

Haloxifope-p-metilico: Com base em testes de longo prazo (2 anos) realizados com ratos e camundongos de laboratório, observou-se que a mistura racêmica de haloxifope não foi carcinogênica aos ratos. O valor da dose NOAEL (dose onde não se observa efeito adverso) foi de 0,065 mg/kg de peso corporal/dia, observando-se os efeitos sobre o fígado, aumento do peso dos rins e mudanças histopatológicas. O NOAEL para efeitos neoplásicos em ratos é de 0,1 e 1 mg/kg de peso corporal/dia em machos e fêmeas, respectivamente. Em camundongos, a tendência linear de aumento de neoplasias hepatocelulares foi observada na dose 0,065 mg/kg de peso corporal/dose, mas as incidências estiveram dentro dos dados históricos de controle. No entanto, um aumento estatístico no número de carcinomas hepatocelulares em fêmeas sob altas doses (ou seja, 0,6 mg/kg de peso corporal/dia) foi observado e esteve um pouco acima dos dados históricos de controle sendo explicado pelo mecanismo proliferador de peroxissoma. O NOAEL para efeitos neoplásicos em camundongos é 0,065 mg/kg de peso corporal/dia. Em camundongos, os efeitos relacionados com o tratamento foram apenas observados no fígado pelo ligeiro aumento no seu peso e pelas alterações histopatológicas nos animais sob altas doses; o NOAEL para efeitos crônicos não-neoplásicos é 0,065 mg/kg de peso corporal/dia. Assim, o haloxifope não é carcinogênico em ratos, mas pode causar adenomas hepatocelulares em camundongos na dose mais elevada.

Solvente Nafta: Os resultados de um estudo de neurotoxicidade subcrônica (3 meses) e estudo de toxicidade crônica de um ano (6 horas/dia, 5 dias/semana) indica que os efeitos da exposição inalatória a solventes hidrocarbonetos aromáticos C9 em termos de toxicidade sistêmica são leves. Redução transitória de peso, porém sem efeitos neuropatológicos ou neurocomportamentais no grupo exposição na dose mais elevada (6500 mg/m³) foram observados. Não estão disponíveis testes de toxicidade crônica com hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via oral. Ensaios de toxicidade oral dose-repetida em períodos de 14 dias a 3 meses com compostos de estrutura química similar evidenciam

efeitos como aumento no peso do fígado e rins, alterações na constituição química do sangue, aumento da salivação e decréscimo do ganho de peso corporal. As alterações de peso nos órgãos parece ser estar associada a uma função adaptativa do organismo e não está acompanhada de efeitos histopatológicos. As alterações sanguíneas parecem esporádicas e sem padrão associado. Resultados de um estudo de toxicidade reprodutiva e no desenvolvimento para três gerações de ratos indicam efeitos limitados de hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via inalatória. Em cada uma das três gerações (F0, F1 e F2), os ratos foram expostos ao produto via inalatória a doses de 0, 100, 500 ou 1500 ppm, por um período de 10 semanas antes e duas semanas durante o acasalamento por 6 horas/dia, 5 dias/semana. Os machos F0 demonstraram decréscimo estatisticamente e biologicamente significativo na média de peso corporal em torno de 15% nas doses de 1500 ppm, para fêmeas F0 o decréscimo foi de 13%, para machos F1 o decréscimo foi de 22% e para fêmeas F1 foi de 13% e efeitos na atividade locomotora. Para a geração F2 o decréscimo no peso corporal foi estatisticamente muito menor que os controles, em torno de 33% para machos e 28% para fêmeas. Baseado nestes resultados, o LOAEC para toxicidade sistêmica é estimado em 495 ppm (2430 mg/m³). Não foram observadas alterações patológicas nos órgãos reprodutivos dos animais das gerações F0, F1 e F2. Nenhum efeito foi registrado na morfologia dos espermatozoides, período gestacional, número de sítios de implantação ou perdas pós-implantação em qualquer uma das gerações. Também não foram observadas diferenças estatisticamente ou biologicamente significantes em qualquer um dos parâmetros reprodutivos, incluindo número de acasalamentos, índice de copulação, intervalo de copulação, número de ninhadas, número de ninhadas vivas ou fertilidade dos machos nas gerações F0 e F2. A fertilidade dos machos foi reduzida nos ratos da geração F1 na dose de 1500 ppm, entretanto, devido à ausência de efeitos sobre as gerações F0 e F2, esta alteração pode não ser atribuída diretamente à substância teste. Entre as fêmeas, nenhum efeito reprodutivo foi observado nas gerações F0 e F1 expostas a 1500 ppm. Devido à excessiva mortalidade na geração F2 nesta dose, uma completa avaliação não foi possível. Entretanto, nenhum sinal claro de toxicidade reprodutiva foi observado. Desta forma, excluindo-se a análise da mais elevada concentração devido à excessiva mortalidade dos animais, o valor de NOAEC reprodutivo é considerada 495 ppm. Um potencial efeito no desenvolvimento (redução no peso médio e no ganho de peso dos filhotes) foi observado na concentração que foi também associada à toxicidade materna.

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)

() Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

(X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)

() Pouco perigoso ao meio ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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: (11) 3526-3526 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 do triplice 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.