

FERRETI® EC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº26025

COMPOSIÇÃO:

1-methylheptylester (4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridyloxy) acetate (FLUROXIPIR-MEPTÍLICO)	115,3 g/L (11,53 % m/v)
Equivalente ácido de Fluroxipir.....	80,0 g/L (8,00 % m/v)
Butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate (TRICLOPIR BUTOTÍLICO).....	333,8 g/L (33,38% m/v)
Equivalente ácido de Triclopir.....	240,0 g/L (24,00% m/v)
Solvent naphta (petroleum), heavy aromatic (NAFTA AROMÁTICA PESADA).....	270,0 g/L (27,00% m/v)
Outros ingredientes.....	450 g/L (45,00 % m/v)

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Fluroxipir-meptílico e triclopir butotílico: ácido piridiniloxialcanóico.
Nafta aromática pesada: hidrocarboneto aromático

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado emulsionável - EC

TITULAR DO REGISTRO (*)

BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua São José, 550, Piracicaba, SP, CEP 13400-330

Fone: (19) 3402-1975. Fax: (19) 3422-9186- CNPJ: 07.057.944/0001-44

Número de registro do estabelecimento no Estado: 879 - CDA/SP

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

TRICLOPIR TÉCNICO BRA (Registro MAPA nº 30119)

LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone Mianyang, Sichuan Province - China

TRICLOPYR TÉCNICO AGROGILL (Registro MAPA nº TC09024)

JIANGSU FENGSHAN GROUP CO., LTD.

Wanggang Town, Dafeng City 224145 Jiangsu Province, China.

TRICLOPIR-BUTOTÍLICO TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA nº TC12320)

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area 262737 Weifang, Shandong - China

TRICLOPIR TÉCNICO PROVENTIS (Registro MAPA nº TC06924)

HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.

Kongjiazhuang 076250 Wanquan County, Hebei, P.R., China.

AIMCO EVARTOX TÉCNICO (Registro MAPA nº TC00626)

AIMCO PESTICIDES LIMITED.

B1 /1, M. I. D. C. Industrial Area Lote Parshuram, P.O. Box, Nº9, Village Awashi, District Ratnagiri, Maharashtra 415707 - Índia.

FLUROXIPIR METILICO TÉCNICO BRA (Registro MAPA nº TC12521)

LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone Mianyang, Sichuan Province – China.

FLUROXYPYR-MEPTYL TÉCNICO AGROGILL (Registro MAPA nº 28718)

SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD.

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District, 250106 Jinan, Shandong - China.

FLUROXIPIR TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA – 27118)

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

MAXIPIR TÉCNICO (Registro MAPA nº TC04323)

MAX (RUDONG) CHEMICALS CO., LTD.

Yangkou Chemical Industry Park, Rudong, 226407, Jiangsu Province, China.

FORMULADORES:

JIANGSU AGROCHEM LABORATORY CO., LTD.

1218 North Changzhou Rd, Hi-tech Development Zone, Changzhou, Jiangsu, China.

ZHUOCHEN INDUSTRIES (SHANGHAI) CO., LTD.

Room 907, Longyu International Plaza, No.329 Hengfeng Road, Shanghai, China.

AIMCO PESTICIDES LIMITED

B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, P.B. No. 9, Village Awashi, Dist-Ratnagiri - 415 707, Maharashtra, India.

LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone Mianyang, Sichuan Province – China.

HUNAN BIDE BIOCHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

Ruxi Chemical Industry Zone, Linxiang, Yueyang 414300, Hunan, China.

SHANDONG AVILIVE CHEMICAL CO., LTD.

No.99 Zhengda Road, Economic Development Zone, Linyi, Shandong, China, Post Code 276024

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.,

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China.

NORTOX S.A.

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197 S/N, Distrito de Aricanduva, Arapongas – PR – CEP 86700-970. ADAPAR/PR nº 466 - CNPJ: 75.263.400/0001-99.

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA - Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Bairro: Cruz Alta, CEP: 13348-790, Indaiatuba/SP – CNPJ: 60.744.463/0096-50 - Cadastro no estado (CDA) nº 4476.

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR 423 s/n. km 24,5 – Jardim das Acácias - Campo Largo – PR - CEP: 83603-000 - ADAPAR/PR nº 002669 - CNPJ: 00.729.422/0001-00.

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 Registro no Órgão estadual: 8.764 IMA/MG.

INDÚSTRIAS QUÍMICAS LORENA LTDA.

Rua 01, Esquina c/ Rua 6, S/N, Loteamento Industrial Nova Roseira. CEP: 12580-000, Roseira/SP. CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro no Estado nº 266 – CDA/CFICS/SP



WEIFANG NUCHLOR CHEMICAL CO., LTD.

East of Lingang Road and South of Liaohexier Street, Haihua Industry Park, Binhai Economic and Technological Development Zone, Weifang City, Shandong Province, China.

PARIJAT INDUSTRIES (INDIA) LIMITED.

Unit-1 1043, 1042, 1040, 1011, 1009 & 1008, GIDC, Waghodia- 391760, Vadodara, Gujarat, Unit-2 Village Khera Gani, Near Village - Fatehgarh, Raipur Rani Road, Distt -Ambala, Haryana-134201, India.

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.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - Produto MUITO PERIGOSO ao meio ambiente.



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO

O produto **FERRETI® EC** é um herbicida seletivo e sistêmico, recomendado para o controle de plantas infestantes de folhas largas, semi-arbustivas e arbustivas em áreas de pastagens de gramíneas forrageiras.

CULTURAS, ALVOS, MODO DE APLICAÇÃO, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvos	Dose	Época de Aplicação
Pastagem <u>Aplicação foliar em área total</u> (Equipamento Tratorizado ou Aeronaves Agrícolas)	Assa-peixe-roxo (<i>Vernonia westiniana</i>)	2,0 – 3,0 L/ha	Aplicar na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20°C, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.
	Malva-branca (<i>Waltheria indica</i>)		
	Assa-peixe-branco (<i>Vernonia polyanthes</i>)	2,5 – 3,0 L/ha	Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas).
	Dormideira (<i>Mimosa pudica</i>)		
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	3,5 – 4,0 L/ha	
	Guanxuma (<i>Sida santaremnensis</i>)		
	Caraguatá (<i>Eryngium horridum</i>)	4,0 L/ha	
Nº máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1 por ano Volume de calda: Aplicação terrestre: 200 - 300 L/ha Aplicação Aérea: 8 - 50 L/ha Observação: Recomenda-se adicionar 0,3% v/v de adjuvante óleo mineral à calda herbicida (0,3 litros em 99,7 litros de calda).			
Pastagem <u>Aplicação foliar dirigida</u> (Equipamento costal)	Assa-peixe-roxo (<i>Vernonia westiniana</i>)	0,5 L - 1,0 L /100 L calda (misturar 0,5 a 1,0 litro do produto em 99,5 ou 99,0 L de água)	Aplicar na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20°C, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.
	Assa-peixe-branco (<i>Vernonia polyanthes</i>)		
	Dormideira (<i>Mimosa pudica</i>)	0,75 L - 1,0 L /100 L de calda (misturar 0,75 a 1,0 litro do produto em 99,25 ou 99,0 L de água)	Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas).
	Casadinha (<i>Eupatorium squalidum</i>)		
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	1,0 L /100 L de calda (misturar 1,0 litro do produto em 99,0 L de água)	
Nº máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1 por ano Volume de calda: Aplicação terrestre: 200 - 300 L/ha Aplicação terrestre localizada: aplicar até ponto de escorrimento da calda nas folhas, nas concentrações acima descritas, de modo que o volume de produto por área não exceda a 4,0L/ha. Observação: Recomenda-se adicionar 0,3% v/v de adjuvante óleo mineral à calda herbicida (0,3 litros em 99,7 litros de calda).			

MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

FERRETI® EC deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme, e pulverizado por meio de equipamento costal, tratorizado ou aéreo.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

➤ **EQUIPAMENTO TRATORIZADO**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

O volume de aplicação deverá ser de 200 a 300 L de calda/ha, observando que esteja ocorrendo uma boa cobertura sobre as plantas daninhas.

➤ **EQUIPAMENTO COSTAL**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

A aplicação deverá ser efetuada até o ponto de escurimento nas folhas, observando que esteja ocorrendo uma boa cobertura sobre as plantas daninhas.

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h. Esses parâmetros normalmente são obtidos realizando-se as aplicações no período das 6 às 10 horas da manhã e a partir das 16 horas. Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes.

APLICAÇÃO AÉREA:

➤ **AERONAVES AGRÍCOLAS e AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS - ARP.**

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

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

Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

Pontas de pulverização: Aplicar somente através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos ou através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio

dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação. Todos os equipamentos deverão ser apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média a grossa.

Altura de voo: A altura do voo depende das características do equipamento ~~aeronave~~, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

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

Diâmetro de gotas: Gotas média a grossa, com no mínimo de 300 μ (micra) DMV, evitando condições mais críticas de evaporação e/ou deriva.

Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, recomenda-se que seja utilizado volume de calda entre 8 e 50L/ha para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto. Sendo volumes menores para drones e maiores para aeronaves tripuladas.

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

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

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

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - www.cas-online.org.br) para realizar a aplicação do produto.

As empresas que utilizarem drones na aplicação precisam ter realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Para aplicação terrestre e aérea, somente aplique o produto **FERRETI® EC** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável pela aplicação.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o tipo de bico (por exemplo: bicos com pontas tipo leque com indução de ar), o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e a redução da possibilidade de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação terrestre, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação aérea, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

O profissional responsável que prescrever o uso do **FERRETI® EC** deverá recomendar a especificação do equipamento mais adequado para correta aplicação do produto, de modo a reduzir a possibilidade de deriva.

Observe atentamente **as instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos**. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, consulte sempre um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Pastagem (1) Intervalo de segurança não determinado.

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- A eficiência do produto pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 2 a 3 horas após a aplicação. Interromper a aplicação quando houver previsão de precipitações pluviométricas antes desse período.
- O produto só deverá ser aplicado quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, serem atingidas.
- São sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas como algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto (quando aplicado na folha ou tronco), hortaliças, flores e outras espécies úteis sensíveis a herbicidas mimetizadores auxínicos.
- Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida. As aplicações por meio de equipamentos costais só deverão ser realizadas quando não houver perigo das espécies acima mencionadas serem atingidas.
- No caso de pastagens tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário à sua recuperação; essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e possam vir a ser mais atrativas após a aplicação do produto.
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação do produto, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, por um período mínimo de 60 dias após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
Vide modo de aplicação.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

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

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

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

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

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

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA À HERBICIDAS:

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 O 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	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

O herbicida **FERRETI® EC** é composto por Fluroxipir-meptílico e Triclopir-butotílico, que apresentam mecanismos de ação dos mimetizadores auxínicos, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e 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 com tratamento hidrorrepelente, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

	PERIGO	Nocivo se ingerido Pode ser nocivo em contato com a pele Provoca irritação à pele Provoca lesões oculares graves Pode fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias (Nafta aromática pesada).
---	---------------	---

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: 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 lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógios, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR FERRETI® EC

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Fluroxipir-Meptílico e Triclopír Butotílico: Ácido piridiniloxialcanóico. Solvente nafta pesada: Hidrocarboneto aromático.
Classe Toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Toxicocinética	FLUROXIPIR-MEPTÍLICO: Estudos em ratos mostram que, após administração oral, fluroxipir-meptílico é rapidamente absorvido e hidrolisado para fluroxipir ácido e 1-metil-1-heptanol. É excretado com metabólitos na urina e, principalmente, pela expiração. A meia vida no plasma é de aproximadamente 18 horas. FLUROXIPIR: Informações em seres humanos são limitadas. Estudos em ratos mostraram que, após administração oral, fluroxipir é rapidamente absorvido, não metabolizado e rapidamente excretado, 92% da dose administrada foi excretada pela urina e entre 90 e 96% da primeira dose administrada foi recuperada na urina 48 horas depois. Não há evidência de acumulação. TRICLOPIR BUTOTÍLICO: Triclopír é rapidamente e extensamente absorvido. Os níveis de absorção variam de 75 a 94% dentro de 72 horas. Depois de entrar no corpo o triclopír é distribuído principalmente nos rins, e em menor quantidade no fígado e no tecido adiposo, em ratos e cães, e plasma em macacos. Triclopír é, principalmente, excretado não modificado na urina (> 80%) em todas as espécies, com menor parte nas fezes (1-3%). A maior parte da excreção urinária ocorre em 24 horas após a administração. Apenas uma pequena porção (1-2%) da dose administrada é metabolizada e produz 3,5,6-tricloro-2-piridinol na urina. Estudos em humanos mostram níveis de pico plasmático entre 1 e 3 horas após a administração. Depois de 48 horas o triclopír não foi mais detectado; mais de 80% das doses administradas de alta e baixa concentração foram excretadas 72 horas depois da administração.

	NAFTA AROMÁTICA PESADA: Absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre. Distribuição: altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes. Eliminação: principalmente através do trato respiratório.
Toxicodinâmica	FLUROXIPIR-MEPTÍLICO: O mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. O fluroxipir-meptílico é metabolizado em fluroxipir ácido e o mecanismo de toxicidade é semelhante. FLUROXIPIR: mimetiza o hormônio de crescimento auxina em plantas, entretanto, o mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. A excreção envolve a captação ativa pelos rins resultando em altas concentrações nesse órgão que está relacionada com o dano renal, podendo culminar em falência renal. TRICLOPIR BUTOTÍLICO: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos NAFTA AROMÁTICA PESADA: Sistema nervoso central (SNC) - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica ou por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e a pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.
Sintomas e sinais clínicos	FLUROXIPIR-MEPTÍLICO: baixa toxicidade aguda foi observada quando administrado oralmente. Não foram observadas irritações na pele ou nos olhos. FLUROXIPIR: produz irritação leve na pele. Irritação severa em contato com os olhos. Exposição dérmica: A exposição por 24 horas em coelhos resultou em queimadura, edema, eritema e descamação. TRICLOPIR BUTOTÍLICO: <i>Oral:</i> Podem ocorrer náusea, vômito, cólica e diarreia. <i>Dérmica:</i> Pode ocorrer irritação da pele. <i>Ocular:</i> Pode ocorrer irritação ocular após exposição a esses compostos. Foram observados em animais experimentais aumento do peso do fígado, hipertrofia hepatocelular, necrose hepatocelular, icterícia colestática e pequeno aumento nas enzimas hepáticas, alterações no peso da bexiga, falência renal aguda, necrose tubular, aumento no peso dos rins e nefropatia. NAFTA AROMÁTICA PESADA: As manifestações decorrentes da exposição ao solvente aromático são: • Primeira fase: a fase de excitação traz euforia, excitação, tonturas e perturbações auditivas e visuais, dificuldade de concentração e déficit de memória, acompanhadas por náuseas, espirros, tosse, salivação intensa e rubor da face, irritação das mucosas oculares e das vias aéreas superiores. • Segunda fase: a depressão predomina, com neurastenia, confusão, desorientação temporoespacial, distúrbios da fala, visão embaçada, dor de cabeça, palidez, parestesia das extremidades, ataxia, depressão dos reflexos, transtornos da personalidade e, em alguns casos, alucinações. • Terceira fase: hipotensão, falência cardiorrespiratória, convulsões, coma e morte. Nos casos graves, há lesões cerebrais e polineuropatia periférica, irreversíveis.

	A longo prazo, há risco de encefalite tóxica e ototoxicidade. Abuso: inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rabdomiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária em 60 a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e depressão leve do Sistema Nervoso Central. Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
Tratamento	Antídoto: não existem antídotos específicos conhecidos. O tratamento deve ser sintomático e de suporte. <i>Exposição oral:</i> A ingestão desta classe de herbicida é provavelmente seguida de vômito e diarreia devido às suas propriedades irritantes. A descontaminação gastrointestinal não é recomendada a menos que outra substância mais tóxica seja ingerida. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Carvão ativado: considerando que aproximadamente 50% da formulação é composta por hidrocarboneto aromático, o efeito do carvão ativado não é muito eficaz, mas pode ser utilizado. Cabe ao clínico avaliar a pertinência de sua utilização. O uso de catárticos reduz o tempo de contato do produto com as paredes da mucosa do tubo digestivo, pelo aumento da velocidade de eliminação do produto pelas fezes. - Carvão ativado: liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 h). Em geral não atua com metais ou ácidos. 1. Dose: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (de 1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano; 2. O carvão ativado não deve ser administrado em pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. Pode-se administrar purgativo salino conforme indicação médica. <i>Exposição dérmica:</i> remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. <i>Exposição ocular:</i> Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso. <i>Exposição inalatória:</i> Monitorar o desconforto respiratório. Em caso de desenvolvimento de tosse ou dificuldade respiratória, avaliar irritação das vias respiratórias, bronquite ou pneumonite. Administrar oxigênio e ventilação assistida, conforme necessário. Tratar broncoespasmo com um agonista beta2-adrenérgico inalatório. Considere corticosteroides sistêmicos em pacientes com broncoespasmo significativo. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.

Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
ATENÇÃO	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). 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: (19) 3422-9186 Endereço eletrônico da empresa: https://bra-agroquimica.com.br/

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

Vide Item Toxicocinética.

EFEITOS AGUDOS:

- DL₅₀ via oral para ratos: > 300 a 2000 mg/kg de peso corpóreo.
- DL₅₀ via dérmica para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.
- CL₅₀ inalatória (4h) ratos: Não determinada nas condições do teste (> 3,946 mg/L).
- Corrosão/Irritação cutânea (*in vitro*): Irritante.
- Corrosão/Irritação ocular em coelho: Provoca lesões oculares grave. O animal 1 apresentou opacidade nas avaliações de 24h, 48h, 72h, 7 a 21 dias; irite nas avaliações de 1h a 7 dias, com reversão em 14 dias; hiperemia nas avaliações de 24h a 21 dias e quemose nas avaliações de 1h a 72h, com reversão em 7 dias; perda de brilho ocular nas avaliações de 1h a 7 dias; secreção ocular nas avaliações de 24h a 14 dias; neovascularização nas avaliações de 7 a 21 dias e alopecia periocular na avaliação de 14 dias.
- Sensibilização cutânea em camundongos: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

FLUROXIPIR-MEPTÍLICO: Estudos subcrônicos em ratos mostraram diminuição do consumo de alimento, danos renais, aumento no peso dos rins, diminuição na concentração de proteínas plasmáticas totais. Estudos crônicos com camundongos mostraram aumento na incidência de necrose papilar renal e nefrose em fêmeas tratadas com doses elevadas. Estudos crônicos em ratos mostraram que o rim é o órgão alvo em ambos os sexos, porém machos parecem ser mais sensíveis. Além disso, foram observadas diminuição no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do rim.

TRICLOPIR BUTOTÍLICO: O principal órgão alvo nos estudos de longa duração em ratos foram os rins. Aumentos estatisticamente significativos nos pesos absoluto e relativo foram mensurados em ratos Fisher 344 machos tratados com 36 mg/kg/dia aos 6 e 12 meses. Após dois anos de administração de triclopir estes efeitos também foram registrados nas doses de 12 mg/kg/dia em ratos machos. Estes efeitos foram corroborados por achados histopatológicos (focos múltiplos de degeneração de células epiteliais tubulares em conjunção com fibrose intersticial e adelgaçamento da membrana basal) nas doses de 12 e 36 mg/kg/dia aos 6 e 12 meses. As fêmeas não apresentaram aumento nos pesos dos rins, mas houve um incremento de pigmentação na porção descendente dos túbulos proximais, observadas microscopicamente nas doses de 3, 12 e 36 mg/kg/dia. A exata natureza deste pigmento não foi determinada, mas não pareceu apresentar significância toxicológica. Estudos de longa duração em ratos e camundongos mostraram que o principal órgão alvo foi o rim (aumento de peso e, ocasionalmente, alterações histopatológicas). Outros efeitos consistem em alterações dos parâmetros hematológicos em alguns pontos do estudo, alteração de células hepáticas e diminuição no ganho de peso corpóreo. Em estudo crônico com cães, foram observados diminuição no consumo de alimento e, conseqüentemente, diminuição do ganho de peso corpóreo dos animais tratados com 20 mg/kg/dia em relação ao grupo controle, 5% (machos) e 20% (fêmeas); alterações nos parâmetros hematológicos, como diminuição do hematócrito, diminuição na hemoglobina e diminuição na contagem de células vermelhas; aumento no peso absoluto e relativo do fígado em machos e aumento no peso relativo do rim em fêmeas; com base nesses dados o LOEL e NOEL foram estimados em 20 e 10 mg/kg/dia, respectivamente.

NAFTA AROMÁTICA PESADA: Solvente aromático pesado de nafta: em estudo neurocomportamental, conduzido em ratos pela via inalatória, foram observados efeitos leves e reversíveis no sistema nervoso central (SNC), evidenciados pela alteração na atividade motora e acuidade visual na concentração de 2000 mg/m³. Já no estudo de irritação respiratória em camundongos, os efeitos de irritação e de redução da frequência respiratória foram observados na concentração de 20,3 mg/m³. Em estudos subagudos e subcrônicos conduzidos em ratos pelas vias oral e inalatória, foram observados efeitos nos rins de ratos machos. Tais efeitos foram considerados em sexo e espécie específicos, sem relevância para os seres humanos. Não há informações adequadas para avaliação do potencial carcinogênico da substância. No entanto, o solvente não foi considerado genotóxico com base nos resultados negativos de estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo*.

Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos com diferentes solventes da mesma classe, não foram observadas evidências de toxicidade sobre os parâmetros reprodutivos ou sobre o desenvolvimento fetal.

A longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e cancerígenas.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

1. Este produto é:

[] - Ambiente Perigo 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).

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

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

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** - **telefone da empresa: (19) 3422-9186.**

- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos de água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

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

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

É vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no estado do Ceará, em atendimento a Lei Estadual nº 16.820 de 08/01/2019.

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município de Caxias, estado do Maranhão.

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município Buriti, estado do Maranhão. (Lei nº 17/2024).

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município São Francisco do Maranhão, estado do Maranhão. (Lei nº 379/2022).

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município Santana, estado do Maranhão. (Lei nº 346/2022).

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município Barreirinhas, estado do Maranhão. (Lei nº 838/2023).

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município Lago dos Rodrigues, estado do Maranhão. (Lei nº 16/2023).

É vetada pulverização aérea de agrotóxicos nos limites do município Brejo, estado do Maranhão. (Lei nº 809/2022).