

**KIFIX®**

Herbicida

**Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 007907****COMPOSIÇÃO:**2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic acid  
(IMAZAPIR)\* ..... 525 g/kg (52,5% m/m)

\* Equivalente ácido

(RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)-5-methylnicotinic acid  
(IMAZAPIQUE)\*\* ..... 175 g/kg (17,5% m/m)

\*\* Equivalente ácido

Mistura a base de alquilnaftaleno sulfonato de sódio ..... 37,50 g/kg (3,75% m/m)

Silicato de alumínio hidratado ..... 212,50 g/kg (21,25% m/m)

Outros Ingredientes ..... 50,00 g/kg (5,00% m/m)

GRUPO	B	HERBICIDA
GRUPO	B	HERBICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica**GRUPOS QUÍMICOS:** Imazapir e Imazapique: ImidazolinonaMistura a base de alquilnaftaleno sulfonato de sódio: Sal de naftaleno sulfato**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****BASF S.A.** Av. das Nações Unidas, 14171 - 2º andar, 9º andar (conj. 901 e 902), 12º andar e 14º ao 17º andar - Torre C - Crystal Tower, Condomínio Rochaverá Corporate Towers, Vila Gertrudes  
CEP: 04794-000, São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18

Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:****Arsenal Técnico - Registro MAPA nº 00348895****BASF Corporation** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA.**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**BASF Corporation** - 14385 West Port Arthur Road - Beaumont - Texas - 77705 - USA.**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 14385 West Port Arthur Road - Beaumont - Texas - 77705 - USA**Imazapic Técnico - Registro MAPA nº 01498****BASF Corporation** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA.**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.** - 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, City Nanjing, Province Jiangsu 210047- China.**FORMULADORES:****BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487**BASF Agricultural Products de Puerto Rico** - Route nº 2, km 47,3 - 00674-0243 - Manati - Puerto Rico - Estados Unidos da América**BASF Argentina S.A.** - Ruta Provincial nº 21, km 15 (S2127 AYF) - 67056 - General Lagos - Provincia de Santa Fé - Argentina**BASF Corporation** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA.**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**ASP** - Ruta 33km 738 CP 2170 - Distrito Industrial - Casilda Provincia de Santa Fé - Argentina**Gowan Milling Herbicide Plant** - 12557 East County 8th Street, Yuma Arizona, 85365 - Estados Unidos da América

**Van Diest Supply Company (VDSC)** - 1434 220th Street - P.O. Box 610, Webster City, IA, Iowa, 50595  
- Estados Unidos da América

Nº do Lote ou da Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O ROTULO, A BULA E A RECEITA 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

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CATEGORIA DE PERIGO 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III - PRODUTO**  
**PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

**Kifix®** é um herbicida sistêmico à base dos ingredientes ativos Imazapique e Imazapir (Grupo B – HRAC), desenvolvido para uso exclusivo no sistema de produção de **Arroz Clearfield®**. Possui flexibilidade quanto a época de aplicação, podendo ser recomendado para aplicações em pré-emergência ou pós-emergência das plantas daninhas e do **Arroz Clearfield®**.

**Kifix®** possui amplo espectro de controle das principais plantas daninhas infestantes da cultura do **arroz**, incluindo o arroz-vermelho, capim-arroz e leiteiro não resistentes aos herbicidas ALS.

Para **Pastagem**, é recomendado uma aplicação de **Kifix®**, em aplicação pós-emergente das plantas daninhas e da cultura.

**MODO DE AÇÃO:**

A ação herbicida do **Kifix®** ocorre através do resultado da redução dos níveis dos aminoácidos alifáticos de cadeia ramificada, valina, leucina e isoleucina, através da inibição da ácido hidroxiacético sintetase (AHAS). Esta inibição interrompe a síntese proteica, que conseqüentemente, interfere na síntese de DNA e no crescimento celular. A biossíntese desses três aminoácidos e a enzima AHAS não ocorrem em animais, o que explica a baixa toxicidade aguda do produto em mamíferos.

**Kifix®** pode ser absorvido pelas folhas e raízes, sendo rapidamente translocado rapidamente através do xilema e floema das plantas até as regiões meristemáticas da planta, onde se acumulam. Embora a interrupção de crescimento das regiões meristemáticas ocorra logo após a aplicação, a clorose das folhas novas e a necrose dos tecidos podem demorar até duas semanas em algumas espécies. Em plantas perenes, **Kifix®** é translocado para as partes subterrâneas das plantas (rizomas e tubérculos), o que permite a redução da população destas plantas infestantes. **Kifix®** possui atividade residual no solo para algumas espécies de plantas daninhas, o que lhe confere ação herbicida sobre novas germinações.

**CULTURAS, PLANTAS DANINHAS e DOSES:**

ARROZ DE TERRAS BAIXAS				
CULTURA: EXCLUSIVO PARA ARROZ CLEARFIELD®				
Alvo biológico Nome comum/científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose*	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
		g p.c./ha		
<b>ARROZ-VERMELHO</b>	2 Folhas a 1 perfilho	140	100 - 200	2
Arroz-vermelho <i>Oryza sativa</i>				
<b>GRAMÍNEAS</b>	2 Folhas a 1 perfilho	140	100 - 200	2
Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>				
Papuã ou marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
Gramma-bioadeira <i>Luziola peruviana</i>	5 estolões			

ARROZ DE TERRAS ALTAS				
CULTURA: EXCLUSIVO PARA ARROZ CLEARFIELD®				
Alvo biológico Nome comum/científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose*	Volume de Calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
		g p.c./ha		
GRAMÍNEAS	2 folhas a 1 perfilho	100 ou (70 + 70)**	100 - 200	2
Capim-custódio <i>Pennisetum setosum</i>		100 - 140		
Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>				
Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>				
Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>				
FOLHA LARGA	2 a 4 folhas	100 ou (70 + 70)**	100 - 200	2
Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum australe</i>		100 - 140		
Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>				
Leiteiro <i>Euphorbia heterophylla</i>				
Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	2 a 4 folhas	100 - 140	100 - 200	2

p.c. = produto comercial (1 kg de **Kifix**® equivale a 525 g i.a. Imazapir + 175 g i.a. de Imazapique).

i.a. = ingrediente ativo.

\* Adicionar adjuvante 0,5% v/v à calda utilizada nas aplicações.

\*\* A dose menor deverá ser utilizada quando a opção pelo uso de aplicações sequenciais.

Áreas semeadas com arroz por muitos anos ou não, com alta infestação de plantas daninhas, para que se obtenha um melhor controle e manejo das plantas infestantes recomenda-se aplicação sequencial: Efetuar a 1ª aplicação de **Kifix**® em pré ou pós-emergência inicial, na dose de 70 g p.c/ha ou 100 até 140 g p.c/ha dependendo do alvo biológico; e a 2ª aplicação, em pós-emergência, visando o controle de reinfestações.

PASTAGEM				
Alvo biológico Nome comum/científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose*	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
		g p.c./ha		
Capim-navalha <i>Paspalum urvillei</i>	Inicial até a emissão da folha bandeira	300 - 400	150 - 200	1

p.c. = produto comercial (1 kg de **Kifix**® equivale a 525 g i.a. Imazapir + 175 g i.a. de Imazapique).

i.a. = ingrediente ativo.

\* As doses mais altas devem ser utilizadas em áreas onde as condições para o desenvolvimento das ervas daninhas seja muito favorável, ou estejam em estágio mais avançado de desenvolvimento, ou para um maior período de controle. Não usar adjuvante.

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

#### **ARROZ CLEARFIELD® DE TERRAS BAIXAS E TERRAS ALTAS:**

Aplicação em dose única ou sequencial, dependendo da infestação, estágio de desenvolvimento e fluxos de germinação das plantas daninhas. Não exceder o número máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura.

#### **ÁREAS COM BAIXA E MÉDIA INFESTAÇÃO:**

A aplicação deve ser realizada em pós-emergência, nos estádios de desenvolvimento das plantas daninhas recomendados na tabela acima.

#### **ÁREAS COM ALTA INFESTAÇÃO:**

Áreas semeadas com arroz por muitos anos ou não, com alta infestação de plantas daninhas, para que se obtenha um melhor controle e manejo das plantas infestantes, recomenda-se aplicação sequencial: Efetuar a 1ª aplicação de **Kifix**® em pré ou pós-emergência inicial, na dose de 70 g p.c/ha ou 100 até 140g p.c/ha, dependendo do alvo biológico e do sistema de produção; e a 2ª aplicação, em pós-emergência, visando o controle de reinfestações.

#### **Manejo de Plantas Daninhas na Cultura do Arroz:**

- **Kifix**® é um herbicida de amplo espectro de controle, das principais plantas daninhas infestantes da cultura do arroz, incluindo Arroz-vermelho, apresentando flexibilidade quanto à época de aplicação.
- O Arroz-vermelho é uma infestante de difícil controle e seu manejo depende de diversos tratamentos desde o preparo da área para plantio até o seu manejo após implantação da cultura, sendo a principal planta daninha limitante para a cultura do arroz.
- Para Arroz de Terras Baixas, é importante a entrada da água 48 a 72 horas após aplicação do **Kifix**® para garantir o perfeito funcionamento do herbicida e impedir a germinação de novas infestações. A lâmina de água deve ser mantida durante todo o ciclo da cultura até a maturação da cultura.
- Este manejo de água é uma prática recomendada pelas Comissões Oficiais de Arroz sendo importante ser adotada como mais uma ferramenta no manejo de plantas infestantes na cultura do arroz irrigado.
- As aplicações de **Kifix**® deverão ser realizadas em condições climáticas favoráveis à ação do herbicida.
- Deve-se garantir boa cobertura das plantas daninhas com a calda da pulverização.
- Aplique **Kifix**® somente nos cultivares do Sistema de Produção **Clearfield**® – **Arroz**, com exceção dos materiais IRGA 422CL, BRS Sinuelo CL e SCS117 CL. Para estes materiais de 1ª geração **foi desenvolvido o herbicida Only**®.

**PASTAGEM:**

Aplicação em dose única, variando a dose em função das ervas daninhas, estágio de desenvolvimento ou necessidade de maior período de controle:

**ÁREAS COM BAIXA E MÉDIA INFESTAÇÃO:**

A dose recomendada é de 300 g/ha. A aplicação deve ser realizada em pós-emergência, do estágio inicial até o desenvolvimento da folha bandeira das plantas daninhas, evitando que as plantas estejam produzindo sementes.

**ÁREAS COM ALTA INFESTAÇÃO:**

A dose recomendada é de 400 g/ha. A aplicação deve ser realizada em pós-emergência, do estágio inicial até o desenvolvimento da folha bandeira das plantas daninhas, evitando que as plantas estejam produzindo sementes.

**Manejo de Plantas Daninhas na Cultura da Pastagem:**

- A aplicação de **Kifix®** deve ser realizada apenas em pastagem formada a **pelo menos um ano**, com elevado número de perfilhos e alta produtividade. Aplicar apenas no início do verão, época do ano com fotoperíodo longo e alta pluviosidade.
- Sintomas de fitotoxicidade, como clorose e alteração da taxa de crescimento, poderão ser observados, sendo reversíveis entre 60 a 90 dias após a aplicação, quando utilizadas as doses recomendadas em bula e manejo correto da pastagem.
- Não aplicar o **Kifix®** em pastagens com menos **de um ano de idade** ou recém estabelecidas. Não realizar aplicações em pré-emergência da cultura.
- **Não utilizar adjuvantes para a cultura de pastagem.**

**FATORES IMPORTANTES PARA O SUCESSO DO SISTEMA DE MANEJO DE PLANTAS DANINHAS COM O HERBICIDA KIFIX®:**

1. Na aplicação em pós-emergência na dose recomendada, adicione sempre adjuvante, conforme recomendado para a cultura de **Arroz Clearfield®**. Não utilizar adjuvantes para a cultura de **Pastagem**.
2. Faça a aplicação dentro das condições climáticas e do período ideal do estágio de desenvolvimento das plantas daninhas e da cultura de **Arroz Clearfield®** e de **Pastagem**.
3. Assegure o controle com:
  - a. Com uma boa cobertura dos alvos a serem controlados;
  - b. Aplicação em plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo;
  - c. Presença de luz solar intensa aumenta a velocidade de controle;
  - d. Condições de alta umidade relativa e temperatura entre 20 e 30°C.
4. Evite aplicações nas horas mais quentes do dia, temperaturas acima de 30°C; baixa umidade relativa do ar, umidade relativa abaixo de 60% e ventos acima de 10 km/h. Principalmente quando essas condições causam stress hídrico nas plantas e favorecem à deriva da pulverização.
5. Aplique todo volume preparado no mesmo dia, não deixe o produto dentro do tanque de um dia para outro.
6. Logo após o uso, limpe completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra e os bicos) antes de utilizá-los com outros produtos ou em outros cultivos.
7. Limpe a semeadora antes de utilizá-las com **Arroz Clearfield®**. Retire todo o resto de sementes de **arroz não-Clearfield®**.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**Preparo da calda:** O responsável pela preparação da calda deve usar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) indicados para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Por se tratar de uma formulação do tipo WG (Grânulos dispersíveis em água) o produto deve ser adicionado lentamente no tanque do pulverizador sob agitação constante ou pré dissolvidos em recipientes adequados.

Adicionar o adjuvante à calda após o produto. Observar a recomendação de adicionar o adjuvante não iônico somente no caso da aplicação em pós-emergência em **Arroz Clearfield®**, conforme descrito no item **CULTURA/PLANTAS DANINHAS/DOSES**.

Para os menores volumes de aplicação, não exceder a concentração de 0,5% v/v da calda ou a recomendação descrita na bula do adjuvante.

**Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:**

- **Aplicação Terrestre:** Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

**- Equipamento de aplicação:**

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

**- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem boa cobertura das plantas alvo e produzam gotas de classe acima de grossas (C) para aplicações em pré emergência e pontas que produzam gotas de classe acima de muito grossas (VC) quando o produto for utilizado como pós emergente, conforme norma ASABE. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

**- Pressão de trabalho:**

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

**- Velocidade do equipamento:**

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

**- Altura de barras de pulverização:**

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

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

**• Aplicação Aérea:****- Equipamento de aplicação:**

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

**- Volume de calda por hectare (taxa de aplicação):**

Recomenda-se o volume de calda entre 30 a 50 L/ha.

**- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação. Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem boa cobertura das plantas alvo e produzam gotas de classe acima de grossas (C) para aplicações em pré emergência e pontas que produzam gotas de classe acima de muito grossas (VC) quando o produto for utilizado como pós emergente, conforme norma ASABE. Bicos centrífugos produzem gotas menores, podendo favorecer as perdas por evaporação e/ou deriva das gotas (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a



recomendação do fabricante da ponta (bico). Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho.

**- Altura de voo e faixa de aplicação:**

Altura de voo deverá ser de 3 a 6 metros do alvo a ser atingido, atentando à segurança da operação e à cobertura adequada do alvo. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada.

O uso de marcadores humanos de faixa não é recomendado, pois trata-se de situação potencialmente perigosa devido à exposição direta destes marcadores aos agroquímicos.

Atentar à legislação vigente quanto às faixas de segurança, distância de áreas urbanas e de preservação ambiental.

A aplicação deve ser interrompida, imediatamente, caso qualquer pessoa, área, vegetação, animais ou propriedades não envolvidos na operação sejam expostos ao produto.

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

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

**- Velocidade do vento:**

A velocidade do vento adequada para pulverização deve estar entre 05 e 10 km/h dependendo da configuração do sistema de aplicação. A ausência de vento pode indicar situação de inversão térmica, que deve ser evitada. A topografia do terreno pode influenciar os padrões de vento e o aplicador deve estar familiarizado com estes padrões. Ventos e rajadas acima destas velocidades favorecem a deriva e contaminação das áreas adjacentes. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando houver culturas sensíveis na direção do vento.

**- Temperatura e umidade:**

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

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

**- Período de chuvas:**

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

**Evite derivas para as culturas vizinhas, principalmente para arroz não tolerante ao Kifix®. Aplique apenas em condições ambientais favoráveis. Evite sobreposição de faixas de pulverização durante a aplicação.**

**Recomenda-se uma faixa de segurança de 100 metros entre a área aplicada com avião e o arroz não-Clearfield® não tolerante.**

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

## LIMPEZA DE TANQUE:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos/culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado.

Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

**Todas as condições descritas acima para aplicações terrestres e aéreas poderão ser alteradas a critério do Engenheiro Agrônomo da região, observando-se as indicações de bula. Observar também as orientações técnicas dos programas de manejo integrado e de resistência de pragas.**

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Dias
Arroz Clearfield®	60
Pastagem	(1)

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

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Durante a aplicação do produto evite a deriva para as culturas adjacentes e/ou limítrofes à área a ser tratada.
- Para o controle adequado das plantas daninhas, respeitar o estágio ideal de controle indicado.
- Seletividade: **Kifix®** é um herbicida seletivo para uso exclusivo no sistema de produção **Clearfield® - Arroz**, recomendado especificamente para este herbicida.
- Precaução: utilizar somente sementes identificadas com o Sistema de Produção **Clearfield®-Arroz**, e recomendadas para o herbicida **Kifix®**.
- Kifix®** não é seletivo para os cultivares e variedades IRGA 422CL, BRS Sinuelo CL e SCS117CL apesar de pertencerem ao Sistema de Produção **Clearfield®-Arroz**, pois foi desenvolvido para o herbicida **Only®**.
- Kifix®** não é seletivo para outros cultivares não-**Clearfield®**.
- Rotação de culturas de inverno após a safra de **Arroz Clearfield®**: O **Arroz Clearfield®** foi desenvolvido principalmente para o manejo de Arroz-vermelho, o que ocorre geralmente em áreas de arroz irrigado, no entanto, se houver rotação com outras culturas, até que novas informações estejam disponíveis, somente as culturas de inverno e verão abaixo relacionadas poderão ser feitas em sucessão/rotação com o **Arroz Clearfield®** na área tratada com **Kifix®**: Culturas de inverno (sucessão): azevém, trevo, comichão, canola CL, girassol CL, milho CL e trigo CL. Culturas de verão (rotação): **arroz Clearfield®**, **arroz não-Clearfield®** e soja.
- Para a cultura de Pastagem, o produto é seletivo dentro das recomendações de uso.
- Para maiores esclarecimentos consulte representante técnico da BASF S.A.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.



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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS:**

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

GRUPO	B	HERBICIDA
GRUPO	B	HERBICIDA

O produto herbicida **Kifix**<sup>®</sup> é composto por Imazapir e Imazapique, que apresentam mecanismos de ação dos inibidores da ALS (acetolactato sintase) ou (acetohidroxidoácido sintase AHAS), pertencentes ao Grupo B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de danos ao meio ambiente.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

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

**PRODUTO PERIGOSO.**

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

**PRECAUÇÕES GERAIS**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 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 (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte de EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO**

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


- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

## PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 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 (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<p><b>PERIGO</b></p>	<p><b>"Pode ser nocivo se inalado"</b>  <b>"Provoca irritação à pele"</b>  <b>"Provoca lesões oculares graves"</b>  <b>"Pode provocar danos ao sistema respiratório e estômago após exposição repetida ou prolongada"</b></p>
---	----------------------	---

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

**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.

**Pele:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

**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

## INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são de uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<p><b>Grupos químicos</b></p>	<p><b><u>Imazapir e Imazapique:</u></b> Imidazolinona  <b><u>Mistura a base de alquilnaftaleno sulfonato de sódio:</u></b> Sal de naftaleno sulfato</p>
<p><b>Potenciais vias de exposição</b></p>	<p>Dérmica e Inalatória</p>

<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Imazapir:</b> Imazapir foi rapidamente absorvido após administração oral em ratos. A excreção se deu principalmente pela urina e algo nas fezes, após 24 horas da administração. Após 6 dias, a eliminação foi completa.</p> <p><b>Imazapique:</b> Imazapique, após administração oral em ratos, foi rapidamente e quase completamente absorvido (95%), com excreção principalmente na urina nas primeiras 6 horas após administração.</p>
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Caulim:</b> o Caulim é um mineral inorgânico natural. É inerte, insolúvel em solventes aquosos e orgânicos, sendo encontrado em produtos farmacêuticos, alimentares, praguicidas e no ambiente natural. Não há estudos específicos sobre absorção, metabolismo, distribuição e excreção. Espera-se que o Caulim não seja absorvido, devido ao seu tamanho molecular e, portanto, não seja distribuído pela corrente sanguínea e nos tecidos. Não há evidências de biotransformação.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Imazapir:</b> Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico de Imazapir para humanos.</p> <p><b>Imazapique:</b> Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico de Imazapique para humanos.</p> <p><b>Caulim:</b> Não são conhecidos mecanismos de toxicidade em humanos e/ou animais de experimentação.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Imazapir:</b> Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam que o Imazapir técnico não é tóxico para ratos pela via oral e pela via dérmica, pois não causou sinais de toxicidade sistêmica e foi observado apenas eritema no local de aplicação na pele dos animais. Pela via inalatória, foi observada nos ratos apenas secreção nasal no dia 1 após a exposição. Para pele é ligeiramente irritante, mas não é um sensibilizador da pele. Para olhos é irritante severo.</p> <p><b>Imazapique:</b> Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam que o Imazapique técnico não é tóxico para ratos pela via oral e inalatória e em coelhos pela via dérmica, pois não causou sinais de toxicidade sistêmica. Para pele, não é irritante e não é um sensibilizador. Para olhos é irritante leve.</p> <p><b>Caulim:</b> Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Caulim.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico.</p> <p>Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>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.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p><b>Não são conhecidos.</b></p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p>

<b>Telefones de Emergência da Empresa:</b> BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357 <b>Endereço Eletrônico da Empresa:</b> <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a> <b>Correio Eletrônico da Empresa:</b> <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a>
---

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**  
“Vide TOXICOCINÉTICA” e “Vide TOXICODINÂMICA”.

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

• **Efeitos agudos** (Produto Formulado):

DL<sub>50</sub> via oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 5000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: CL<sub>50</sub> inalatória não foi determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto irritante para os olhos. Em olhos de coelhos foram observados lacrimejamento reversível em até 14 dias; opacidade da córnea, vermelhidão da conjuntiva e edema não reversíveis dentro do período de observação de 21 dias.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto considerado não irritante para a pele. Em pele de coelhos foi observado eritema reversível em 24 horas. Potencial irritante de acordo com as propriedades toxicológicas dos componentes.

Sensibilização dérmica em cobaias: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação gênica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

• **Efeitos crônicos** (Produtos Técnicos):

**Imazapir:** Nos estudos crônicos em ratos e camundongos não foram observados efeitos tóxicos e não foi carcinogênico. Em cães não foram observados efeitos tóxicos. Nos estudos de reprodução e desenvolvimento não foram observados efeitos em parâmetros reprodutivos e no desenvolvimento de ratos. Em coelhos, no estudo de desenvolvimento foi observada toxicidade materna e mortalidade, mas não efeitos ao desenvolvimento de coelhos. Não foi mutagênico.

**Imazapique:** Nos estudos crônicos em ratos e camundongos não foram observados efeitos tóxicos e não foi carcinogênico. Em cães foram observados êmese, sialorreia, diminuição do peso corporal e do consumo de alimentos, produziu toxicidade hematológica (anemia), hepática e degeneração muscular esquelética focal. Nos estudos de reprodução e desenvolvimento não foram observados efeitos em parâmetros reprodutivos e no desenvolvimento de ratos. Em coelhos, no estudo de desenvolvimento foi observada toxicidade materna, mas não efeitos ao desenvolvimento de coelhos. Não foi mutagênico.

**Caulim:** Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade deste componente em seres humanos. Pode ocorrer irritação mecânica, se houver exposição repetida, no estômago e pulmões.

<p align="center"><b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE</b></p>
---

**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)

☒ **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.

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

- 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## **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 placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa BASF S.A. - Telefones de Emergência: 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** 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 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

- Durante o procedimento de lavagem o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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 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 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 tríple 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 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 FLEXÍVEL**

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

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

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **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**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **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.

#### **PARA TODO TIPO DE EMBALAGEM**

#### **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 DESTES PRODUTOS.
- 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 ou outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.