



## FOX® XPRO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 24117.

### COMPOSIÇÃO:

|   |                      |
|---|----------------------|
| N-(3',4'-dichloro-5-fluorobiphenyl-2-yl)-3-(difluoromethyl)-1-methylpyrazole-4-carboxamide (BIXAFEM).....                     | 125 g/L (12,5 % m/v) |
| (RS)-2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro1,2,4- triazole-3-thione (PROTIOCONAZOL) ..... | 175 g/L (17,5 % m/v) |
| methyl(E)-methoxyimino-((E)-α-[1-(α,α,α-trifluoro-m-tolyl)ethylideneaminoxy]-otolyl)acetate (TRIFLOXISTROBINA).....           | 150 g/L (15,0 % m/v) |
| Outros Ingredientes.....  | 730 g/L (73,0 % m/v) |

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | C2 | FUNGICIDA |
| GRUPO | G1 | FUNGICIDA |
| GRUPO | C3 | FUNGICIDA |

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida mesostêmico e sistêmico dos grupos químicos carboxamida, triazolintiona e estrobilurina.

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

**TITULAR DO REGISTRO (\*):** Bayer S.A. - Rua Domingos Jorge, 1.100, São Paulo/SP - CEP 04779-900 - CNPJ: 18.459.628/0001-15. Registrada na Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 663

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:** Bixafen Técnico – Registro MAPA nº 23617: Bayer AG – ChemPark 41538 – Dormagen – Alemanha.

Proline Técnico – Registro MAPA nº 08308: Bayer AG – ChemPark 41538 – Dormagen – Alemanha/Bayer Cropscience LP, 8400 Hawthorn Road 64120 – Kansas City - Missouri – E.U.A./ Saltigo GmbH - Chempark Leverkusen 51369 Leverkusen, Alemanha / Protioconazol Técnico Hailir – Registro MAPA nº TC22322: Shandong Hailir Chemical Co., Ltd - Lingang Industrial Zone – Coastal Econ. Development Zone – Weifang, Shandong, China.

Trifloxystrobin Técnico – Registro MAPA nº 09801: Bayer CropScience Schweiz AG - Rothausstrasse 61- Ch-4132 - Muttenz – Suíça.

**FORMULADOR:** Bayer S.A. Estrada da Boa Esperança, 650 – Bairro Bom Pastor - Belford Roxo/RJ – CEP 26110-120 CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Número do cadastro no INEA - LO nº IN023132 / Bayer S.A. Camino de la Costa Brava S/N Zarate Industrial Park – 2800, Zarate – Argentina / Bayer S.A.S - 1 avenue Edouard Herriot, 69400, Villefranche-Limas-França / Monsanto Argentina S.R.L. - Ruta 6, Km 83 - Provincia de Buenos Aires 2800, Zarate – Argentina.

**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 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE ANTES DE USAR**

**Número do lote, Data de fabricação, Data de vencimento:** Vide embalagem

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE**

**AMBIENTAL: II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO:

**FOX® XPRO** é um fungicida mesostêmico e sistêmico, dos grupos químicos carboxamida, triazolintiona e estrobilurina, que deve ser sempre utilizado de maneira preventiva em relação ao aparecimento das doenças, garantindo assim o maior potencial de controle dos fungos.

É indicado para o controle de doenças nas culturas do algodão, cevada, feijão, girassol, milho, soja e trigo, conforme as recomendações abaixo:

| Culturas  | Doenças Controladas |  | Dose Produto Comercial (L/ha) | Nº máximo de aplicações | Volume de calda (L/ha) | Equipamento de aplicação | Intervalo de segurança (dias) |
|---|---------------------|--|-------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|   | Nome Comum          | Nome Científico                              |                               |                         |                        |                          |                               |
| Algodão   | Ramulária           | <i>Ramularia areola</i>                      | 0,5                           | 4                       | Aérea:<br>20 – 40      | Avião                    | 30                            |
|   | Mancha alvo         | <i>Corynespora cassiicola</i>                |                               |                         |                        |                          |                               |
|   | Mancha-de-mirotécio | <i>Myrothecium roridum</i>                   | 0,5                           | 3                       | Terrestre<br>70-150    | Barra                    |                               |
| <b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b><br>Para o controle de <b>ramulária</b> , iniciar as aplicações preventivamente ainda na fase vegetativa, próximo aos 40 - 45 dias de emergência da cultura ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas (mancha-azul), reaplicando, se necessário, a cada 15 dias. Realizar o monitoramento da lavoura e, utilizar o maior número de aplicações de acordo com as condições meteorológicas se favoráveis ao desenvolvimento da doença, o ciclo e sensibilidade da variedade. Realizar no máximo quatro aplicações por ciclo da cultura.<br>Para o controle de <b>mancha alvo</b> , iniciar as aplicações preventivamente ainda na fase vegetativa da cultura, entre os 35-40 dias após a emergência, realizando uma segunda aplicação aos 14 dias após a primeira. Não realizar mais do que duas aplicações consecutivas, visando Manejo da Resistência. Caso seja necessário mais do que duas aplicações de <b>FOX® XPRO</b> , alternar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação e só então retornar com o uso de <b>FOX® XPRO</b> . Para o maior número de aplicações é muito importante considerar o histórico da área, ciclo e suscetibilidade da variedade, além de realizar o monitoramento das condições meteorológicas que podem favorecer o desenvolvimento da doença. Realizar, no máximo, quatro aplicações por ciclo da cultura.<br>Para o controle de <b>mancha-de-mirotécio</b> , iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas e repetir, caso necessário, em intervalos de 14 dias, dependendo da evolução da doença, não ultrapassando o número máximo de 3 aplicações por ciclo.<br>Caso sejam necessárias mais do que o número máximo de aplicações recomendado, rotacionar ou alternar com fungicidas de modo de ação diferentes de <b>FOX® XPRO</b> .<br>Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25% v/v. |                     |  |                               |                         |                        |                          |                               |
| Cevada  | Oídio               | <i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>hordei</i> | 0,4 – 0,5                     | 4                       | Aérea:<br>20 – 40      | Avião                    | 30                            |
|   | Mancha em rede      | <i>Drechslera teres</i>                      |                               |                         |                        |                          |                               |
| <b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b><br>Para o controle de <b>oídio</b> , iniciar o monitoramento das doenças a partir da fase de afilhamento. A aplicação deverá ser efetuada de forma preventiva ou no máximo, a partir dos primeiros sintomas da doença. Utilizar a maior dose e maior número de aplicações, quando ocorrer maior pressão de oídio. Continuar o monitoramento da lavoura e, em condições meteorológicas propícias ao reaparecimento da doença, realizar as demais aplicações com um intervalo de 15 dias entre elas.<br>Para o controle de <b>mancha em rede</b> , iniciar o monitoramento da doença a partir da fase de perfilhamento. A aplicação deverá ser efetuada de forma preventiva, ou, no máximo, a partir do aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Observar as condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento da doença e, caso necessário, reaplicar o produto em intervalos de 14 dias. Utilizar a maior dose e o maior número de aplicações quando as condições meteorológicas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença e/ou quando se utilizar cultivares com maior suscetibilidade à doença. Realizar no máximo quatro aplicações por ciclo da cultura.<br>Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25% v/v.   |                     |  |                               |                         |                        |                          |                               |

| Culturas  | Doenças Controladas        |                                      | Dose Produto Comercial (L/ha) | Nº máximo de aplicações | Volume de calda (L/ha)                    | Equipamento de aplicação | Intervalo de segurança (dias) |
|---|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
|   | Nome Comum                 | Nome Científico                      |                               |                         |   |                          |                               |
| Feijão  | Antracnose                 | <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> | 0,5                           | 4                       | Aérea<br>20 – 40                          | Avião                    | 14                            |
|   | Mancha angular             | <i>Phaeoisariopsis griseola</i>      |                               |                         | Terrestre<br>100 - 150                    | Barra                    |                               |
| <p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b><br/>Para o controle de <b>antracnose</b> e <b>mancha-angular</b>, iniciar a primeira aplicação preventivamente no estágio fenológico V4 (quarta folha trifoliada completamente desenvolvida) ou no início do aparecimento de sintomas. A partir de então, realizar o monitoramento e acompanhamento constante da lavoura, observando a ocorrência de condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento e progresso da doença e, se necessário, repetir as aplicações em intervalo médio de 14 dias, realizando, no máximo, 4 aplicações por ciclo da cultura.<br/>Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25 % v/v.</p> |                            |                                      |                               |                         |   |                          |                               |
| Girassol  | Alternaria                 | <i>Alternaria helianthi</i>          | 0,45 – 0,5                    | 2                       | Aérea:<br>20 – 40<br>Terrestre<br>100-150 | Avião<br>Barra           | 30                            |
| <p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b><br/>Iniciar as aplicações quando no surgimento dos primeiros sintomas da doença, realizar o monitoramento da lavoura a partir dos 15 dias após a primeira aplicação e, sob condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento da doença, reaplicar e, se necessário, utilizar a maior dose.<br/>Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25% v/v.</p>   |                            |                                      |                               |                         |   |                          |                               |
| Milho   | Ferrugem-comum             | <i>Puccinia sorghi</i>               | 0,4 – 0,5                     | 2                       | Aérea:<br>20 – 40<br>Terrestre<br>100-150 | Avião<br>Barra<br>Drones | 15                            |
|   | Mancha-branca              | <i>Phaeosphaeria maydis</i>          | 0,5                           |                         |   |                          |                               |
|   | Ferrugem polissora         | <i>Puccinia polysora</i>             |                               |                         |   |                          |                               |
|   | Mancha foliar              | <i>Exserohilum turcicum</i>          |                               |                         |   |                          |                               |
|   | Cercosporiose              | <i>Cercospora zea-maydis</i>         |                               |                         |   |                          |                               |
|   | Mancha-foliar-de-Bipolaris | <i>Bipolaris maydis</i>              |                               |                         |   |                          |                               |
| <p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b><br/>Realizar monitoramento periódico da área e iniciar as aplicações de maneira preventiva, durante o estágio vegetativo do milho ou ao se constatar os primeiros sintomas da doença. Continuar o monitoramento da lavoura e, em condições meteorológicas propícias ao reaparecimento da doença, realizar uma segunda aplicação com um intervalo de 15 dias. Fazer no máximo duas aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais de duas aplicações, utilizar fungicidas de mecanismo de ação diferente do <b>FOX® XPRO</b>.<br/>Adicionar óleo metilado de soja na proporção de 0,25% v/v do volume de calda.</p>    |                            |                                      |                               |                         |   |                          |                               |

| Culturas                     | Doenças Controladas                                 |   | Dose Produto Comercial (L/ha) | Nº máximo de aplicações | Volume de calda (L/ha)                   | Equipamento de aplicação | Intervalo de segurança (dias) |
|------------------------------|---|---|-------------------------------|-------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
|                              | Nome Comum  | Nome Científico                         |                               |                         |  |                          |                               |
| Soja                         | Ferrugem asiática                                   | <i>Phakopsora pachyrhizi</i>            | 0,5                           | 2                       | Aérea:<br>20 – 40<br>Terrestre<br>70-150 | Avião<br>Barra           | 30                            |
|                              | Mancha-alvo   | <i>Corynespora cassiicola</i>           |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Mancha-parda  | <i>Septoria glycines</i>                |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Antracnose  | <i>Colletotrichum truncatum</i>         |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Cercosporiose                                       | <i>Cercospora kikuchii</i>              |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Oídio   | <i>Microsphaera diffusa</i>             |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Mofo-Branco   | <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>         |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | Podridão dos grãos e sementes (Anomalia das vagens) | <i>Diaporthe ueckerae/miricia</i> e     |                               |                         |  |                          |                               |
|                              |   | <i>Diaporthe longicolla</i>             |                               |                         |  |                          |                               |
|                              |   | <i>Colletotrichum truncatum</i>         |                               |                         |  |                          |                               |
|                              |   | <i>Colletotrichum cliviicola/clivae</i> |                               |                         |  |                          |                               |
|                              |   | <i>Cercospora flagellaris</i>           |                               |                         |  |                          |                               |
|                              |   | <i>Fusarium incarnatum</i>              |                               |                         |  |                          |                               |
| Quebramento das hastes       | <i>Fusarium equiseti</i>                            |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Fusarium proliferatum</i>                        |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Diaporthe ueckerae/miricia</i> e                 |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Diaporthe longicolla</i>                         |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Colletotrichum truncatum</i>                     |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Colletotrichum cliviicola/clivae</i>             |   |                               |                         |  |                          |                               |
|                              | <i>Cercospora flagellaris</i>                       |   |                               |                         |  |                          |                               |
| <i>Fusarium incarnatum</i>   |   |   |                               |                         |  |                          |                               |
| <i>Fusarium equiseti</i>     |   |   |                               |                         |  |                          |                               |
| <i>Fusarium proliferatum</i> |   |   |                               |                         |  |                          |                               |

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Para controle de **ferrugem asiática**, realizar a primeira aplicação de maneira preventiva, a partir do pré-fechamento das entrelinhas da cultura, até no máximo o final da fase de floração da cultura (R3).

Realizar monitoramento e acompanhamento constante da cultura, observando a ocorrência de condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento e progresso da doença. Se necessário realizar uma segunda aplicação com no máximo 14 dias de intervalo em relação à primeira.

Para garantir o controle efetivo da ferrugem asiática é necessária a adoção de um Programa de Manejo, com aplicações complementares às de **FOX® XPRO**, rotacionando e/ou alternando os modos de ação dos fungicidas, sejam eles de sítio de ação específico ou multissítio, respeitando sempre as estratégias de manejo de resistência do FRAC.

Maiores informações sobre um bom manejo da ferrugem asiática devem ser observadas no item *“Recomendações sobre o Manejo da Resistência”*.

Para o controle de **mancha-alvo, oídio, antracnose, crestamento-foliar, mancha-parda e mofo-branco, podridão dos grãos e sementes (Anomalia das vagens) e quebramento das hastes**, realizar preventivamente a primeira aplicação, na fase vegetativa ou, no máximo, no início da fase reprodutiva da cultura, entre os estádios Vn e R1. Independente do estágio fenológico descrito acima, a primeira aplicação deve ser realizada até no máximo o pré-fechamento das entrelinhas. Realizar monitoramento e acompanhamento constante da cultura, observando a ocorrência de condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento e progresso da doença. Se necessário realizar uma segunda aplicação com no máximo 14 dias de intervalo em relação à primeira.

Para **mofo-branco**, **FOX® XPRO**, nesta recomendação, apresenta controle da doença em situações de baixa /média pressão, todavia, recomenda-se o constante monitoramento da cultura. Em caso de condições favoráveis à alta pressão da doença faz-se necessário o manejo com fungicidas, químicos e/ou biológicos, de ação específica para o controle de **mofo-branco**, junto ao **FOX® XPRO**.

Realizar no máximo duas aplicações por ciclo da cultura.

Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25% v/v.

| Culturas  | Doenças Controladas |                                    | Dose Produto Comercial (L/ha) | Nº máximo de aplicações | Volume de calda (L/ha) | Equipamento de aplicação | Intervalo de segurança (dias) |
|---|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|   | Nome Comum          | Nome Científico                    |                               |                         |                        |                          |                               |
| Trigo   | Ferrugem-da-folha   | <i>Puccinia triticina</i>          | 0,4 – 0,5                     | 4                       | Aérea:<br>20 – 40      | Avião                    | 30                            |
|   | Mancha amarela      | <i>Dreschlera tritici-repentis</i> |                               |                         |                        |                          |                               |
|   | Giberela            | <i>Fusarium graminearum</i>        | 0,4 – 0,5                     | 2                       | Terrestre<br>100-200   | Barra                    |                               |
| <p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b></p> <p><b>Ferrugem da folha:</b> iniciar a primeira aplicação preventiva a partir dos primeiros sintomas, até um máximo de 1% de incidência foliar. Continuar com o monitoramento da lavoura, observando as condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento da doença e caso necessário realizar as demais aplicações com intervalos de 15 dias. Realizar no máximo quatro aplicações por ciclo da cultura.</p> <p><b>Mancha-amarela:</b> começar o monitoramento da doença a partir da fase de afilamento. A primeira aplicação deve ser efetuada preventivamente ou a partir dos primeiros sintomas da doença. Continuar com o monitoramento da lavoura, observando as condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento da doença e caso necessário realizar as demais aplicações com intervalos de 15 dias. Realizar no máximo quatro aplicações por ciclo da cultura.</p> <p><b>Giberela:</b> sob condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento do fungo (temperatura entre 20 a 25°C e precipitação pluvial de, no mínimo, 48 horas consecutivas), realizar 1 aplicação preventiva na floração, quando se observar o maior número de flores abertas na lavoura. Observar as condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento da doença e, caso necessário, reaplicar o produto no intervalo de 10 dias. Realizar no máximo duas aplicações por ciclo da cultura.</p> <p>Deve-se utilizar a maior dose quando as condições de temperatura e umidade relativa do ar estiverem mais propícias ao desenvolvimento do fungo ou quando se utilizar cultivares com maior sensibilidade a doença.</p> <p>Adicionar óleo metilado de soja na dose de 0,25% v/v.</p> |                     |                                    |                               |                         |                        |                          |                               |

#### MODO DE APLICAÇÃO:

##### Preparo de Calda:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do **FOX® XPRO** deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do **FOX® XPRO**, acrescentar óleo metilado de soja na proporção recomendada para o cultivo/alvo, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

##### Equipamento de Aplicação:

###### Pulverizadores de Barra:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas.

Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Aplicação Aérea:** Utilizar aeronaves agrícolas tripuladas e/ou aeronaves remotamente pilotadas (drones).

**Aeronaves agrícolas:** Utilizar aeronaves agrícolas equipada com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (Km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup> e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 20-40L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

- Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa;
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação.
- Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático.
- Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.
- Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea

| Volume de calda | Tamanho de gotas | Cobertura mínima         | Altura de voo | Faixa de aplicação | Distribuição das pontas |
|-----------------|------------------|--------------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| 20 - 40 L/ha    | Média - Grossa   | 40 gotas/cm <sup>2</sup> | 3 m           | 15 - 18 m          | 65%                     |

#### Condições meteorológicas para pulverização:

| Temperatura    | Umidade do ar | Velocidade do vento |
|----------------|---------------|---------------------|
| menor que 30°C | maior que 55% | entre 3 e 10km/h    |

#### Aeronaves remotamente pilotadas (drones):

Utilizar drones agrícolas equipados com discos rotativos ou pontas hidráulicas de acordo com a recomendação de uso do fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de pulverização (pelo menos 110 graus) ou a velocidade de rotação dos discos rotativos (RPM), que permita a liberação e deposição de gotas da classe média a grossa e uma cobertura de pulverização uniforme. Recomenda-se o volume de 20-40 L/ha de calda, altura média de voo de 1,5 a 3 metros do alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 3 a 5 metros (de acordo com o equipamento utilizado).

- Para garantir que não haja vazamento de líquido durante a pulverização, a inspeção das mangueiras e outros equipamentos de pulverização do Drone deve ser feita antes do voo.
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação.
- Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático.
- Ao pulverizar com drones, cuidado especial deve ser tomado para evitar deriva.

| Volume de calda | Tamanho de gotas | Altura de voo | Faixa de aplicação |
|-----------------|------------------|---------------|--------------------|
| 20 - 40 L/ha    | Média - Grossa   | 1,5 - 3 m     | 3 - 5 m            |

#### Condições meteorológicas para pulverização:

| Temperatura    | Umidade do ar | Velocidade do vento |
|----------------|---------------|---------------------|
| menor que 30°C | maior que 55% | entre 3 e 10km/h    |

A Bayer não possui dados técnicos que suportem aplicação por drones do **FOX® XPRO** nas culturas do algodão, cevada, feijão, girassol, soja e trigo.

#### Recomendações gerais para evitar deriva:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

#### Diâmetro das gotas:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições meteorológicas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

#### Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

#### Ventos:

- A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

#### Temperatura e Umidade:

- Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.
- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

#### Inversão térmica:

- O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS 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 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.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:** o produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas.

- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a Bayer antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.
- Operadores de Aeronaves remotamente pilotadas (drones) deverão possuir registro no Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários – SIPEAGRO.

#### **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 UTILIZADOS:**

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.



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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **RECOMENDAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

**FOX® XPRO** é um fungicida composto por Bixafem, um SDHI (Inibidores de succinato-desidrogenase), Protiiconazol, uma nova geração de DMIs (Inibidores da Desmetilação C-14) e por Trifloxistrobina, uma estrobirulina, pertencente ao grupo dos Qols (Inibidores da Quinona Oxidase).

Esta combinação de ingredientes ativos faz parte de uma estratégia de gerenciamento de resistência.

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência na população do patógeno em questão. O Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula;
- Incluir outros métodos de controle de doenças (Ex.: Resistência genética, controle cultural, biológicos, etc...) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID), quando disponíveis e apropriados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.
- Informações sobre possíveis casos de resistência de fungos a fungicidas devem ser consultados e/ou informados ao Comitê de Ação à Resistência a Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)).

### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA**

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações específicas, que devem ser seguidas juntamente com as medidas acima recomendadas:

- Todo programa de controle de ferrugem deve ser iniciado de forma preventiva à ocorrência da doença. Programas de aplicações iniciados curativamente favorecem a pressão de seleção contínua e aceleram o desenvolvimento de populações menos sensíveis do patógeno e, portanto, não devem ser utilizados;
- Respeitar o vazio sanitário, conforme respectiva legislação, e eliminar plantas de soja voluntárias nesse período;
- Respeitar a calendarização de plantio da soja, como estabelecido na respectiva legislação, e evitar plantios tardios;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Utilizar cultivares de soja com gene de resistência, quando disponíveis;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

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

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

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

### **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 (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 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha com meias, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha com meias, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas resistentes a produtos químicos.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar a contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar embalagens vazias.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha com meias e luvas resistentes a produtos químicos.



**ATENÇÃO**

Pode ser nocivo se ingerido  
Pode provocar reações alérgicas na pele

**Primeiros Socorros:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.

**Pele:** ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

**Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso use lente de contato, deve-se retirá-la.

**Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR FOX® XPRO INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Grupo químico</b>              | Bixafem: carboxamida<br>Protioconazol: triazolintiona<br>Trifloxistrobina: estrobilurina   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | <b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>   |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, dérmica, inalatória e ocular.  |
| <b>Toxicocinética</b>             | <p><b>Bixafem:</b> foi rápida e extensivamente absorvido (86 e 89% após administração a machos e fêmeas). A distribuição da radioatividade foi ampla e apenas níveis baixos de resíduos foram detectados após 72h. Não houve evidência de bioacumulação. A eliminação foi rápida, predominantemente via fezes e quase completa após 48 horas. A metabolização mais importante ocorre através da demetilação do anel pirazole, formando Bixafen-desmetil.</p> <p><b>Protioconazol:</b> foi rapidamente absorvido, &gt;90% após administração oral. A excreção também foi rápida, principalmente pelas fezes. A eliminação por via biliar também foi importante, observando-se evidencia de circulação enterohepática. A absorção foi mais lenta nas fêmeas, sendo maior a circulação enterohepática e a eliminação por via renal. Foi rapidamente e amplamente distribuído, maiormente no fígado, rins, tecido adiposo, tireoide e glândula adrenal. Não foi observado potencial de acumulação. O metabolismo foi via desulfuração, hidroxilação oxidativa da metade fenil da molécula e conjugação com ácido glicurônico. O metabólito desthio e o Prothioconazole sem metabolizar foram os principais componentes na excreta.</p> <p><b>Trifloxistrobina:</b> no geral, cerca de 60% da dose administrada por via oral foi absorvida, baseada na excreção urinária e biliar e nos resíduos teciduais após 48 horas. A extensão da absorção foi influenciada pelo nível de dose e pelo sexo dos animais. Foi amplamente distribuída e não apresentou potencial de acúmulo no organismo. Em 48 horas, entre 72-96% da dose administrada foi eliminada, sendo a via biliar a principal via de eliminação, seguida da urinária. Foi extensivamente biotransformada, principalmente por reações de hidrólise, O-desmetilação, oxidação e conjugação.</p> |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | O mecanismo exato de toxicidade nos humanos não é conhecido.   |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p><b>Produto Formulado:</b></p> <p><b>Exposição Oral:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (ratos), foram observados após a administração pela via oral, a redução da atividade, postura encurvada, piloereção e fezes líquidas.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (ratos), foi observada respiração irregular, espirros, redução de atividade e fraqueza.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> não foram observadas lesões em pele em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos).</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos) foi observada hiperemia, reversível às 72 horas.</p>  |
| <b>Diagnóstico</b>                | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.   |

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Tratamento</b></p>                      | <p>Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Não há antídoto específico; o tratamento é sintomático e de suporte. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais.</p> <p>Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer .</p> <p>Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados cuidados quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Rehydrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Contraindicações</b></p>                | <p>A indução do vômito é contraindicada contudo, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado.</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>Efeitos das interações químicas</b></p> | <p>Não são conhecidos.</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>ATENÇÃO</b></p>                         | <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: BAYER S.A. 0800-701-0450</b></p> <p><b>Centro de informações toxicológicas: 0800-410148 (PR)</b></p>  |

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

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

##### **EFEITOS AGUDOS:**

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 2000 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante.

Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: hiperemia na conjuntiva reversíveis em 72h

Sensibilização cutânea em camundongos: O produto é sensibilizante à pele.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

**Bixafem:** nos estudos em longo prazo conduzidos com ratos e camundongos não apresentou nenhuma evidência de possuir potencial carcinogênico, assim como, não apresentou potencial mutagênico nos estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo*. Não foi considerado teratogênico nos estudos conduzidos em ratos e coelhos. Alguns efeitos adversos para a prole foram observados nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento, porém estes ocorreram sempre na presença de toxicidade materna e doses seguras de exposição foram estabelecidas. Não houve evidência de toxicidade para a reprodução.

**Protioconazol:** estudos de toxicidade crônica/carcinogenicidade foram conduzidos em ratos e camundongos. Os órgãos alvo foram fígado e rins, porém não foi observado incremento na incidência de tumores em nenhuma das duas espécies. Não apresentou características teratogênicas e não houve alterações dos parâmetros da reprodução. Nos ratos, um incremento marginal de costelas supernumerárias (*comma-shaped*) foi observado nos fetos na máxima dose tolerada materna, esse achado correspondeu a um leve incremento da incidência espontânea de costelas supernumerárias, interpretado como secundário a toxicidade materna severa e sem relação ao tratamento.

**Trifloxistrobina:** nos estudos em longo prazo conduzidos com ratos, camundongos e cães, o fígado e os rins foram os principais órgãos-alvo identificados. Não apresentou nenhuma evidência de possuir potencial carcinogênico, assim como, não apresentou potencial mutagênico nos estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo*. Não foi considerado teratogênico nos estudos conduzidos em ratos e coelhos. Alguns efeitos adversos para a prole foram observados nos estudos de toxicidade para a reprodução e para o desenvolvimento, porém, estes ocorreram sempre na presença de toxicidade materna e doses seguras de exposição foram estabelecidas. Não foram observados efeitos neurotóxicos específicos nos estudos de neurotoxicidade conduzidos em ratos.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, algas e peixes).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843-1 (Parte 1: Armazenamento em armazéns industriais, armazéns gerais ou centros de distribuição) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT; demais casos, consultar a parte específica da norma (Parte 2: Armazenamento comercial em distribuidores e cooperativas; Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais ou Parte 4: Armazenamento em laboratórios).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **BAYER S.A.** através do **Telefone de Emergência: 0800-0243334**.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água** - interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO2, PÓ QUÍMICO, ETC.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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.

- **Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque 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 equipamento de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

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

#### **- DEVOUÇÃO 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

Essa embalagem deve ser armazenada com a sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do 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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

#### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.**

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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 deverá ser feita através de incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão ambiental competente.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável.