



The Chemical Company

## OPERA<sup>®</sup> SE

### VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICO DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o n° 06213

#### COMPOSIÇÃO:

methyl N-{2-[1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yloxy)methyl]phenyl}(N-methoxy)carbamate  
(PIRACLOSTROBINA) ..... 133 g/L (13,3 % m/v)  
(2RS,3SR)-1-[3-(2-chlorophenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorophenyl)propyl]-1H-1,2,4-triazole  
(EPOXICONAZOL) ..... 50 g/L (5,0 % m/v)  
Outros ingredientes ..... 879 g/L (87,9 % m/v)

#### CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida de ação sistêmica dos grupos químicos estrobilurina (PIRACLOSTROBINA) e triazol (EPOXICONAZOL)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspo/emulsão (SE)

#### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**BASF S.A.**

Av. das Nações Unidas, 14.171 - Torre C - 10° ao 12° e 14° ao 17° andares

CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ 48.539.407/0001-18

Telefone: (11) 2039-2233 / Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP n° 044

(\* Importador (produto técnico e formulado)

#### FABRICANTE DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

Piraclostrobina

BASF Schwarzheide GmbH - Schipkauer Strasse, 1 - D-01986 - Schwarzheide - Alemanha

Epoxiconazole

BASF Schwarzheide GmbH - Schipkauer Strasse, 1 - D-01986 - Schwarzheide - Alemanha

#### FORMULADORES:

BASF S.A. - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-900 - Guaratinguetá/SP - CNPJ 48.539.407/0002-07

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP n° 487

Servatis S.A. - Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP 27537-000 - Resende/RJ

CNPJ 06.697.008/0001-35 - Registro do Estabelecimento na SAPP/SDA-RJ n° 15/07 e FEEMA-RJ LO n° FE009203

BASF Española S.L. - Crta. Nacional 340, km 1156 - ES-43006 - Tarragona - Espanha

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA: 08000 11-2273 ou (0xx12) 3128-1357**

N° do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E  
 CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
 É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
 É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II - ALTAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II –  
 PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Opera® SE** é um produto que apresenta duplo mecanismo de ação, atuando através do ingrediente ativo EPOXICONAZOL como inibidor da biossíntese do ergosterol, o qual é um constituinte da membrana celular dos fungos e através do ingrediente ativo PIRACLOSTROBINA como inibidor do transporte de elétrons nas mitocôndrias das células dos fungos, inibindo a formação de ATP, essencial nos processos metabólicos dos fungos.

**Opera® SE** apresenta excelente ação protetiva, devido à sua atuação na inibição da germinação dos esporos, desenvolvimento e penetração dos tubos germinativos. Dependendo do patógeno, também apresenta ação curativa e erradicante, pois contém em sua formulação o ingrediente ativo EPOXICONAZOL, fungicida com ação sistêmica.

**CULTURAS/ DOENÇAS/ DOSES:**

Cultura	Doença		Dose		Volume de calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico	Produto comercial (L/ha)	Ingrediente ativo (g/ha)	
Amendoim	Cercosporiose	<i>Cercospora arachidicola</i>	0,6	109,8	400
	Mancha-preta	<i>Pseudocercospora personata</i>			
Aveia	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia coronata var. avenae</i>	1,0	183	200
Banana	Sigatoka-amarela	<i>Mycosphaerella musicola</i>	0,5	91,5	15 a 20
	Sigatoka-negra	<i>Mycosphaerella fijiensis</i>			
Café	Ferrugem	<i>Hemileia vastatrix</i>	1,5	274,5	500
	Cercosporiose	<i>Cercospora coffeicola</i>			
Cevada	Mancha-marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	1,0	183	200
	Mancha-reticular	<i>Drechslera teres</i>			
	Ferrugem-polisora	<i>Puccinia polysora</i>	0,75	137,25	150 a 300

Milho	Mancha-de-Phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>			
Soja	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	0,5 a 0,6	91,5 a 109,8	200 a 300
	Ferrugem-da-soja	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>			
	Mela	<i>Rhizoctonia solani</i>			
	Antracnose	<i>Colletotrichum truncatum</i>			
	<b>Doenças de final de ciclo:</b>				
	Crestamento-foliar Mancha-parda ou Septoriose Mancha-alvo	<i>Cercospora kikuchii</i> <i>Septoria glycines</i> <i>Corynespora cassiicola</i>			
Trigo	Mancha-amarela	<i>Drechslera tritici-repentis</i>	0,75 a 1,0	137,25 a 183	200
	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>			
	Helminthosporiose	<i>Bipolaris sorokiniana</i>			
	Mancha-das-glumas	<i>Stagonospora nodorum</i>			
	Mancha-salpicada	<i>Septoria tritici</i> *			
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>	0,5	91,5	200

1 Litro de **Opera**<sup>®</sup> SE equivale a 133g de PIRACLOSTROBINA e 50g de EPOXICONAZOL.

\* Restrição de uso temporária no Estado do Paraná

### Efeito fisiológico

Utilizando OPERA<sup>®</sup> SE nas doses recomendadas podem ocorrer efeitos fisiológicos positivos na fisiologia das plantas, como o incremento da produtividade ou a qualidade do produto final.

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**Amendoim:** Iniciar as aplicações preventivamente e repetir se necessário, em intervalos de 14 a 18 dias, dependendo da evolução da doença, não ultrapassando 2 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

**Aveia e Cevada:** Iniciar as aplicações no aparecimento dos sintomas quando 10 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de ferrugem e 15 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de manchas foliares. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

**Banana:** Iniciar as aplicações preventivamente e repetir se necessário, em intervalos de 14 a 21 dias para a Sigatoka-negra e de 28 a 35 dias para a Sigatoka-amarela, dependendo da emissão de folhas e evolução da doença, não ultrapassando 5 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

**Café:** A aplicação deverá ser efetuada quando forem constatados índices de infecção foliar (\*) de até 5%, reaplicar **Opera**<sup>®</sup> na dose de 1,0 L/ha, sempre que o índice de infecção foliar da Ferrugem atingir novamente até 5%.

Em regiões onde as condições são favoráveis à ocorrência de Cercosporiose recomenda-se realizar uma aplicação preventiva no mês de novembro de fungicida cúprico, seguindo-se com a aplicação em dezembro de **Opera**<sup>®</sup> na dose de 1,5 L/ha e reaplicando na dose de 1,0 L/ha em março. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

(\*) **Método de amostragem:** Coletar ao acaso, do terço médio da planta, folhas entre o 2º e 4º par de folhas do ramo, 10 folhas por planta sendo 5 de cada lado de 20 a 30 plantas por talhão conforme a uniformidade do mesmo.

**Milho:** Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir se necessário, dependendo da evolução da doença em intervalos de 20 dias, não ultrapassando 2 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

**Soja:** Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**Oídio** - A aplicação deverá ser efetuada quando forem constatados os primeiros sintomas e repetir se necessário, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de carência.

**Ferrugem** - A aplicação deverá ser efetuada preventivamente no início do florescimento (estádio fenológico R1) mesmo que ainda não tenham sido constatados os sintomas da doença. Se a doença aparecer antes de R1, proceder à aplicação imediatamente não importando o estágio fenológico da cultura. Repetir a aplicação quando necessário, dependendo da evolução da doença e respeitando-se o intervalo de carência.

**Antracnose e Mela** - A aplicação deverá ser efetuada a partir do florescimento (estádio fenológico R1) e repetida se necessário dependendo da evolução da doença, respeitando-se o intervalo de carência.

**Doenças de final de ciclo** - (Crestamento-foliar, Septoriose e Mancha-alvo) - A aplicação deverá ser efetuada a partir do florescimento (estádio fenológico R1) e repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, respeitando-se o intervalo de carência.

**Trigo:** Iniciar as aplicações quando 10 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de ferrugem e 15 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de manchas foliares. Utilizar a dose de 0,75 L/ha quando o nível de incidência de ataque mencionado for atingido antes da emissão da folha bandeira, repetindo se necessário, quando o índice for novamente alcançado. Utilizar uma única aplicação de 1,0 L/ha, quando o nível de incidência mencionado for alcançado após a emissão da folha bandeira. Para o controle da brusone, iniciar as pulverizações preventivamente quando a cultura estiver em fase de “emborrachamento” (pré-emissão dos cachos) e repetir no início do florescimento, não ultrapassando 3 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de carência.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Opera® SE** deve ser diluído em água e aplicado por pulverização sobre as plantas a proteger de modo que haja uma boa cobertura.

Para melhoria das características da aplicação (espalhamento, distribuição da calda, redução de evaporação) recomenda-se a adição de adjuvante indicado pelo fabricante na dose de 0,5 L/ha as culturas de aveia, cevada, milho, soja, e trigo.

Na cultura de banana **Opera® SE** deve ser aplicado com óleo mineral para pulverização agrícola ou "spray oil" com índice de não sulfonação mínimo de 90% como veículo de pulverização.

#### **• Aplicação terrestre:**

**Para a cultura de café** quando plantado no espaçamento convencional a aplicação poderá ser feita com turbo atomizador, utilizando bicos de jato cônico, com abertura e pressão que possibilitem densidade de 70 a 100 gotas/cm<sup>2</sup>, com diâmetro entre 100 a 200 micra, bem como a aplicação dos volumes de calda indicados.

**Para a cultura da banana** com pulverizador costal motorizado ou atomizador canhão modelo AF 427 bananeiro, observando sempre que seja feita uma cobertura total das folhas. Vazão de 15 a 20 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

**Para as culturas de amendoim, aveia, cevada, milho, soja e trigo** com pulverizador montado ou tracionado por trator, com barra de bicos de jato cônico ou leque. Os bicos devem ser distanciados 50 cm e a barra deve ser mantida

numa altura que permita uma cobertura total da parte aérea das plantas. Utilizar bicos de jato cônico ou leque com abertura e pressão que possibilitem densidade de 70 a 100 gotas/cm<sup>2</sup>, com diâmetro entre 100 a 200 micra, bem como a aplicação dos volumes de calda indicados.

**• Aplicação aérea:**

- Com uso de barra e bicos:

**Para a cultura de banana** usar bicos de jato cone vazio, do tipo D5, com disco (core) nunca maior que 45 graus, espaçados a cada 20 cm. Pressão na barra ao redor de 30 libras.

Volume de calda de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

Largura da faixa de pulverização, devendo ser estabelecida por teste. Altura de vôo de 2 a 3 metros sobre a cultura; em local onde essa altura não for possível, fazer arremates com passadas transversais, paralelas aos obstáculos. Vento máximo de 15 km por hora, sem ventos de rajada.

**Para as culturas de aveia, cevada, milho, soja e trigo** usar bicos de jato cone vazio, do tipo D<sub>6</sub> a D<sub>12</sub>, com disco (core) nunca maior que 45 graus. Pressão na barra de 30 a 50 libras. Volume de calda de 20 a 30 litros de água por hectare.

- Com uso de atomizadores rotativos (Micronair AU 3000):

**Na cultura de banana** usar 4 atomizadores por barra. Ângulo das pás de 25 a 35°, ajustado segundo as condições de vento, temperatura e umidade relativa, para reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação. Largura de faixa devendo ser estabelecida por teste. Altura de vôo de 3 a 4 metros sobre a cultura. Pressão conforme a vazão seguindo a tabela do fabricante.

Vazão de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Dias</b>
Amendoim.....	14
Aveia.....	30
Banana.....	03
Café .....	45
Cevada.....	30
Milho.....	45
Soja .....	14
Trigo.....	30

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

- Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo **24** horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Não há limitação de uso quando utilizado de acordo com as recomendações constantes na bula.
- Não é permitida a aplicação por equipamento costal para as culturas de amendoim, aveia, cevada, milho, soja e trigo. A utilização de pulverizador costal para a cultura da banana deverá ser restrita aquelas situações onde outras formas de aplicação mais seguras ao trabalhador não possam ser implementadas.

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

Vide item Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide item 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 item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGOS:**

OPERA<sup>®</sup> SE (Piraclostrobina + Epoxiconazol) é um fungicida composto por dois diferentes grupos químicos, composto por uma estrobilurina (piraclostrobina) e um triazol (epoxiconazol). Estes ingredientes ativos apresentam dois diferentes mecanismos de ação, o primeiro pertencente a grupo dos Qol e o segundo dos inibidores da síntese de ergosterol. Esta combinação de diferentes ativos faz parte de uma estratégia de manejo de resistência.

Fungicidas com o mesmo modo de ação das estrobilurinas são extremamente eficientes na prevenção da germinação dos esporos, por isso, devem ser usados preventivamente, evitando-se o uso em condições curativas e erradicativas no intuito de diminuir a pressão de seleção. Nunca finalizar as pulverizações ao término do ciclo da cultura com fungicidas com mesmo modo de ação das estrobilurinas.

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a 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, biológico, 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 MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

A integração de medidas de controle é premissa básica para um bom manejo de doenças nas plantas cultivadas. As diferentes medidas de controle visam desacelerar, integradamente o ciclo das relações patógeno-hospedeiro. O uso de fungicidas adequados, variedades resistentes, rotação de culturas e controle do ambiente devem ser vistos como métodos de controle mutuamente úteis. Dentro deste princípio, todas as vezes que seja possível devemos associar as boas práticas agrícola como: Uso racional de fungicidas e aplicação no momento e doses indicadas, fungicidas específicos para um determinado fungo, utilização de cultivares resistentes ou tolerantes, semeadura nas épocas menos propícias para o desenvolvimento dos fungos, eliminação de plantas hospedeiras, rotação de culturas, adubação equilibrada, escolha do local para implantação da cultura, etc. Manejo de Doenças de plantas cultivadas deve ser entendido como a utilização de métodos químicos, culturais e biológicos necessários para manter as doenças abaixo do nível de dano econômico.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.****USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento, aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com a névoa do produto, conforme equipamento de aplicação.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**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 (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar 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 a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

**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.

**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.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

**- INTOXICAÇÕES POR OPERA - PIRACLOSTROBINA (Pyraclostrobin) +  
EPOXICONAZOL (Epoxiconazole) + Hidrocarbonetos aromáticos**

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo Químico</b>	Piraclostrobina ..... <b>Estrobilurina</b> Epoxiconazole..... <b>Triazol</b> Outros ..... <b>Hidrocarbonetos aromáticos</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica, inalatória, oral e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Piraclostrobina:</b> a absorção oral em ratos foi de aproximadamente 50%; a absorção dérmica (1,6-2,6)% em ratos e de (3-8)% em pele humana <i>in vitro</i>. As concentrações plasmáticas alcançaram um pico entre (0,5-1) hora, e outro após 8 horas, a exceção das fêmeas que receberam altas doses (50 mg/kg) que alcançaram o pico após 24 horas. A distribuição foi rápida e ampla no trato gastrointestinal, fígado, rins e plasma. Não houve evidência de bioacumulação. Os processos metabólicos incluíram hidroxilação dos anéis aromáticos e/ou pirazoles e conjugação glucoronídeos e sulfato, resultando em metabólitos não importantes toxicologicamente. A excreção foi rápida nos primeiros 2 dias, pelas fezes (81-92)%, bile (35-38)% e urina (10-13)%.</p> <p><b>Epoxiconazole:</b> em ratos, é rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A absorção oral foi de 69-95% em machos e de 52-61%, nas fêmeas. A vida média plasmática foi de 5 horas (baixas doses) e de 30 horas (altas doses). Aproximadamente 47 metabólitos foram identificados. Epoxiconazol foi detectado nas hemácias, seguidas pelo fígado, rim, pulmão e baço. O metabolismo incluiu principalmente: clivagem do anel oxirane, hidroxilação do anel aril fenil e conjugação. A via predominante de excreção foi a biliar e em menor proporção, urinária.</p> <p><b>Hidrocarbonetos aromáticos:</b> solventes contendo nafta de petróleo pesada, naftaleno e óleo mineral. Os hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos em ratos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente (em minutos), atingem o sistema nervoso central (SNC) e outros órgãos. A eliminação destes solventes, tanto em animais como no homem, ocorre principalmente pelo trato respiratório. A absorção oral é pobre e é eliminado nas fezes.</p>

<p><b>Modo / Mecanismos de toxicidade</b></p>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Nos fungos atua inibindo a respiração mitocondrial o que resulta na cessação do crescimento fúngico.</p> <p><b><u>Epoxiconazole:</u></b> É um potente indutor do sistema enzimático hepático <u>citocromo P450</u>. Estudos especiais in vitro em culturas de células de ratos, suínos e humanos e estudos in vivo em ratos mostraram que o Epoxiconazol é um potente <u>inibidor da atividade aromatase</u> (enzima responsável pela conversão da testosterona e androestenediona em esteróides sexuais femininos como o estradiol) e também um moderado inibidor da atividade da 17-hidroxilase (responsável pela produção de cortisol). Estas ações levariam a diminuição dos níveis de estrogênio e prolactina e ao incremento dos níveis de testosterona e androestenediona. Como consequência da redução do estradiol, as concentrações de LH e FSH seriam ligeiramente incrementadas (mecanismo que levaria a proliferação celular contínua nos ovários e a indução de tumores). Similarmente, a redução do cortisol elevaria os níveis de ACTH, o que explicaria o incremento de tumores nas adrenais.</p> <p><b><u>Hidrocarbonetos aromáticos:</u></b> o principal modo de ação tóxica é a depressão do SNC.</p>																				
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> Toxicidade aguda: em humanos foram observados:</p> <table border="1" data-bbox="331 907 1378 1227"> <thead> <tr> <th>Exposição</th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dérmica</b></td> <td>Perigosa se absorvida pela pele. Pode causar irritação dérmica moderada, prurido, eritema, queimadura. Não é sensibilizante dérmico.</td> </tr> <tr> <td><b>Ocular</b></td> <td>Dor ocular, conjuntivite (lesão importantes, mas reversíveis).</td> </tr> <tr> <td><b>Inalatória</b></td> <td>Irritação do trato respiratório superior e dor torácico.</td> </tr> <tr> <td><b>Oral</b></td> <td>Fraqueza, cefaléia, tonturas. Pode ser fatal.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Toxicidade crônica:</u> não há dados suficientes para avaliar o potencial carcinogênico da Piraclostrobina em humanos.</p> <p><b><u>Epoxiconazole:</u></b> <u>Intoxicação Aguda:</u> ainda há pouca informação sobre efeitos clínicos em indivíduos expostos a Epoxiconazol. Esses indivíduos devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa do histórico clínico e exames físicos que identifiquem qualquer anormalidade.</p> <p>Em animais o fígado é o principal órgão-alvo e foi observado:</p> <table border="1" data-bbox="331 1532 1378 1783"> <thead> <tr> <th>Exposição</th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dérmica</b></td> <td>Irritante leve. Não sensibilizante dérmico.</td> </tr> <tr> <td><b>Ocular</b></td> <td>Irritante leve.</td> </tr> <tr> <td><b>Inalatória</b></td> <td>Baixa toxicidade.</td> </tr> <tr> <td><b>Oral</b></td> <td>Baixa toxicidade.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Toxicidade crônica:</u> em estudos crônicos o órgão-alvo é o fígado. É classificado como provavelmente <b>cancerígeno</b> para humanos (EPA, grupo 2A). É suspeito de produzir <b>desregulação endócrina</b>. Em estudos em animais, o Epoxiconazol causou malformações esqueléticas fetais e provocou redução da fertilidade.</p>	Exposição	Sinais e sintomas	<b>Dérmica</b>	Perigosa se absorvida pela pele. Pode causar irritação dérmica moderada, prurido, eritema, queimadura. Não é sensibilizante dérmico.	<b>Ocular</b>	Dor ocular, conjuntivite (lesão importantes, mas reversíveis).	<b>Inalatória</b>	Irritação do trato respiratório superior e dor torácico.	<b>Oral</b>	Fraqueza, cefaléia, tonturas. Pode ser fatal.	Exposição	Sinais e sintomas	<b>Dérmica</b>	Irritante leve. Não sensibilizante dérmico.	<b>Ocular</b>	Irritante leve.	<b>Inalatória</b>	Baixa toxicidade.	<b>Oral</b>	Baixa toxicidade.
Exposição	Sinais e sintomas																				
<b>Dérmica</b>	Perigosa se absorvida pela pele. Pode causar irritação dérmica moderada, prurido, eritema, queimadura. Não é sensibilizante dérmico.																				
<b>Ocular</b>	Dor ocular, conjuntivite (lesão importantes, mas reversíveis).																				
<b>Inalatória</b>	Irritação do trato respiratório superior e dor torácico.																				
<b>Oral</b>	Fraqueza, cefaléia, tonturas. Pode ser fatal.																				
Exposição	Sinais e sintomas																				
<b>Dérmica</b>	Irritante leve. Não sensibilizante dérmico.																				
<b>Ocular</b>	Irritante leve.																				
<b>Inalatória</b>	Baixa toxicidade.																				
<b>Oral</b>	Baixa toxicidade.																				

	<p><b><u>Hidrocarbonetos aromáticos:</u></b> <u>Toxicidade aguda:</u>            Fatores de risco: doenças respiratórias e dérmicas pré-existentes.</p>	
	<b>Exposição</b>	<b>Sinais e sintomas</b>
	<b>Inalatória</b>	Irritação e transtornos no SNC (cefaléia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência), arritmias cardíacas e óbito.
	<b>Oral</b>	Não causa toxicidade sistêmica importante devido à pobre absorção, a exceção de pneumonia aspirativa que pode progredir a óbito. O naftaleno em grandes quantidades, pode causar hemólise, lesões renais e cataratas.
	<b>Dérmico</b>	Irritação e dermatite leves (contato frequente ou prolongado). Pode agravar uma lesão pré-existente.
	<b>Ocular</b>	Irritante leve.
	<p><u>Toxicidade crônica:</u> o naftaleno foi classificado pelo IARC como possível <b>carcinogênico</b> em humanos (grupo 2B).</p>	
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.            Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>	

	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavagem gástrica: <b>não</b> está indicada pela presença dos hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração);</li> <li>• <b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora) 1. Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12)a e 1 g/kg em &lt; 1 a;</li> <li>• <b>Não provocar vômito;</b></li> <li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubação se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida e PEEP se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="331 842 1453 1205"> <tr> <td data-bbox="331 842 544 992"><b>Exposição Inalatória</b></td> <td data-bbox="544 842 1453 992">Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com (<math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 992 544 1093"><b>Exposição Ocular</b></td> <td data-bbox="544 992 1453 1093">Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1093 544 1205"><b>Exposição Dérmica</b></td> <td data-bbox="544 1093 1453 1205">Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</td> </tr> </table> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>	<b>Exposição Inalatória</b>	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com ( $\beta$ 2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.	<b>Exposição Ocular</b>	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	<b>Exposição Dérmica</b>	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
<b>Exposição Inalatória</b>	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com ( $\beta$ 2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.						
<b>Exposição Ocular</b>	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.						
<b>Exposição Dérmica</b>	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.						
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.						
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não relatados em humanos.						
<b>ATENÇÃO</b>	<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:</b> 08000-112273 ou (0xx12) 3128-1357</p>						

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

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

OPERA<sup>®</sup> SE foi testado em animais de laboratório, a DL50 aguda oral para ratos foi estabelecida em 531 mg/kg para fêmeas e 730 mg/kg para machos, os principais sintomas de intoxicação aguda oral apresentados pelos animais de laboratório foram: hipoatividade, ereção nos pêlos e dispnéia. A DL50 aguda dermal foi de 4000 mg/kg para ratos machos e fêmeas e foi observado redução no ganho de peso corporal. O produto testado mostrou-se irritante para os olhos e também irritante para a pele de coelhos. O produto não apresentou potencial sensibilizante cutâneo em cobaias.

**Efeitos crônicos:**Piraclostrobina

Foi testado em animais de laboratório, sendo administrado por via oral na dieta ratos durante um período de 24 meses em diferentes concentrações, na maior dose 9,2 mg/kg p.c. (machos) e 12,6 mg/kg p.c. (fêmeas) a substância apresentou toxicidade para o fígado e ocasionou a diminuição de peso para machos e fêmeas, o NOEL estabelecido para este estudo foi de 4,7mg/Kg p.c. para fêmeas e 3,4 mg/Kg p.c. para machos. O produto também foi testado por um período de 18 meses em camundongos em diferentes concentrações e observou-se diminuição de peso nas duas doses mais altas doses, o NOEL estabelecido para este estudo foi de 20,5 mg/Kg p.c. para fêmeas e 4,1 mg/Kg p.c. para machos. Para procariontes e eucariontes em testes de laboratório o produto não foi considerado mutagênico. A substância teste não foi considerada carcinogênica, teratogênica e não apresentou efeitos sobre a reprodução e prole quando testada em animais de laboratório.

Epoxiconazol

Foi testado em animais de laboratório, sendo administrado por via oral na dieta ratos durante um período de 24 meses em diferentes concentrações, na maior dose 80 mg/kg p.c., a substância ocasionou diminuição de peso para machos e fêmeas, o NOEL estabelecido para este estudo foi de 30 ppm para fêmeas e 150 ppm para machos. O produto também foi testado por um período de 18 meses em camundongos em diferentes concentrações e observou-se diminuição de peso nas duas doses mais altas, o NOEL estabelecido para este estudo foi de 0,81 mg/Kg p.c. para fêmeas e machos. Além de alterações hepáticas, foram também observadas nas altas doses mudanças nas adrenais. Para procariontes e eucariontes em testes de laboratório o produto não foi considerado mutagênico. A substância teste não foi considerada carcinogênica, teratogênica e não apresentou efeitos sobre a reprodução e prole quando testada em animais de laboratório.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:****1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos 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.

## **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, deverão 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.** - telefone de emergência: **(08000) 11-2273** ou **(0xx12) 3128-1357**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor 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 ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do 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 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

## **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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

**• Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**• Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- 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;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**- TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM 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 guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**- TRANSPORTE**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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 e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

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

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

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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 e outros materiais.

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

Com restrição de uso temporária no Estado do Paraná para *Septoria tritici* na cultura do trigo.