

# OPERA® ULTRA

Fungicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 9310

**COMPOSIÇÃO:**

Methyl N-{2-[1-(4-chlorophenyl)-1H-pyrazol-3-yloxymethyl]phenyl}(Nmethoxy)  
carbamate (PIRACLOSTROBINA) ..... 130 g/L (13% m/v)  
(1RS,5RS,1RS,5SR)-5-(4-chlorobenzyl)-2,2-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)  
cyclopentanol (METCONAZOL) ..... 80 g/L (8% m/v)  
Hidrocarboneto aromático (Solvente de nafta aromática pesada - derivado de petróleo).....220 g/L  
(22% m/v)  
Outros ingredientes..... 650 g/L (65% m/v)

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA**CLASSE:** Fungicida de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Piraclostrobina: EstrobilurinaMetconazol: TriazolSolvente de Nafta (Petróleo) aromático pesado: Hidrocarboneto aromático**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14171 - 2º andar, 9º andar (conj. 901 e 902), 12º andar e 14º ao 17º andar - Torre C - Crystal Tower, Condomínio Rochaverá Corporate Towers, Vila Gertrudes  
CEP: 04794-000, São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18

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

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:****Piraclostrobin Técnico - Registro MAPA nº 08501**

**BASF Schwarzheide GmbH** - Schipkauer Strasse, 1 - 01986 - Schwarzheide - Brandenburg - Alemanha

**Piraclostrobina Técnico Hailir - Registro MAPA nº TC13622**

**Shandong Hailir Chemical Co., Ltd.** - Lingang Industrial Zone - Coastal Econ, Development Zone Weifang - 262737 - Shandong - China

**Metconazole Técnico BASF- Registro no MAPA nº 05505**

**Nisso Fine Co Ltd.** - Isohara Plant, 1309-2 Isohara - Isohara-Cho - 319-1541 - Kitaibaraki - Ibaraki - Japão

**Rallis India Ltd.** - Ankleshwar Unit I - Plot nº 3301 - GIDC Industrial Estate - 393002 - District Bharuch - Gujarat - Índia

**Punjab Chemicals & Crop Protection Ltd.** - Milestone 18, Ambala-Kalka Road - PO Bhankharpur, Derabassi - 140201 - Dist. SAS Nagar (Mohali) - Índia

**FORMULADORES:**

**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487

**BASF Agri-Production SAS** - Z.I. Lyon Nord, Rue Jacquard - 69727 - Genay - Rhône-Alpes - França

**BASF Corporation** - 14284 Highway 41 North, Sparks, Georgia, 31647, USA

**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 14284 Highway 41 North, Sparks, Georgia, 31647, USA

**BASF Española S.L.** - Carretera Nacional 340, km 1156 - 43006 - Tarragona - Cataluña - Espanha

**Agrocete Indústria de Fertilizantes Ltda.** - Rua Anna Scremin, 800 - Distrito Industrial - CEP 84043-465 - Ponta Grossa/PR - CNPJ: 75.007.385/0001-18 - Registro do Estabelecimento na ADAPAR/PR nº 002998

**FMC Química do Brasil Ltda.** - Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP 38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro do Estabelecimento no IMA/MG nº 210

**Ouro Fino Química S.A.** - Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 - Distrito Industrial III - CEP 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro do Estabelecimento no IMA/MG nº 8.764

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro do Estabelecimento no IMA/MG nº 2972

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 477

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

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O 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.  
AGITE ANTES DE USAR.**

Indústria Brasileira

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

**CATEGORIA DE PERIGO 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO  
MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



#### INSTRUÇÕES DE USO:

**Opera® Ultra** é um produto que apresenta duplo modo de ação, atuando através do ingrediente ativo Metconazol 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 fúngicos.

**Opera® Ultra** apresenta excelente ação protetiva devido a 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 Metconazol fungicida com ação sistêmica.

#### CULTURAS / DOENÇAS / DOSES:

##### Uso em Culturas Agrícolas

Cultura	Alvo biológico Nome comum/científico	Dose* L p.c./ha	Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações
Algodão	Mancha de myrothecium <i>Myrothecium roridum</i>	0,5	100 - 200	3
	Ferrugem do algodoeiro <i>Phakopsora gossypii</i>			
	Ramulária <i>Ramularia areola</i>			

Cultura	Alvo biológico Nome comum/científico	Dose* L p.c./ha	Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações
Amendoim	Mancha castanha <i>Cercospora arachidicola</i>	0,5 - 0,6	250	3
	Mancha preta <i>Pseudocercospora personata</i>			
Aveia	Helmintosporiose <i>Drechslera avenae</i>	0,5 - 0,75	150 - 200	2
	Ferrugem da folha <i>Puccinia coronata</i> f.sp. <i>avenae</i>	0,5 - 1,0		
Cevada	Mancha reticular <i>Drechslera teres</i>	0,75 - 1,0	150 - 200	2
	Ferrugem da folha <i>Puccinia hordei</i>	0,5 - 0,75		
Feijões	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	0,5	100 - 200	2
	Mancha angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
Milho	Mancha de phaeosphaeria <i>Phaeosphaeria maydis</i>	0,5 - 0,75	200 - 300	2
	Ferrugem polisora <i>Puccinia polysora</i>			
	Ferrugem comum <i>Puccinia sorghi</i>			
Soja	Crestamento foliar <i>Cercospora kikuchii</i>	0,5 - 0,6	100 - 200	2
	Mancha alvo <i>Corynespora cassiicola</i>			
	Oídio <i>Microsphaera diffusa</i>			
	Mancha parda ou Septoriose <i>Septoria glycines</i>			
Trigo	Mancha amarela <i>Drechslera tritici-repentis</i>	0,5 - 0,75	100 - 200	2**
	Giberela <i>Fusarium graminearum</i>			
	Ferrugem do colmo <i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i>			
	Ferrugem da folha <i>Puccinia triticina</i>			

p.c. = Produto comercial (1 L de **Opera® Ultra** equivale a 130 g i.a. de Piraclostrobina e 80 g de Metconazol)

i.a. = ingrediente ativo

\* Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência da doença e/ou para se conseguir um maior período de controle.

\*\* **Trigo:** máximo de duas aplicações, quando utilizar a menor dose. Uma ÚNICA aplicação, quando utilizar a dose mais alta. Para maiores informações: vide item NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.

### Uso em Cultura Florestal

Cultura	Alvo biológico Nome comum/científico	Dose* L p.c./ha	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Eucalipto (campo)	Mancha foliar de <i>Cylindrocladium</i> <i>Cylindrocladium</i> spp.	0,7	100 - 2000**	UNA***
	Oídio <i>Oidium eucalypti</i>	0,5		
	Ferrugem do eucalipto <i>Puccinia psidii</i>	0,3 - 0,5		
Eucalipto (viveiro)	Mancha foliar de <i>Cylindrocladium</i> <i>Cylindrocladium</i> spp.	0,235	300	
	Oídio <i>Oidium eucalypti</i>	0,165		
	Ferrugem do eucalipto <i>Puccinia psidii</i>	0,100 - 0,165		

p.c. = Produto comercial (1 L de **Opera® Ultra** equivale a 130 g i.a. de Piraclostrobina e 80 g de Metconazol)

i.a. = ingrediente ativo

\* Ferrugem-do-eucalipto - aplicar as doses mais altas em áreas com histórico ou para situações de maior pressão da doença.

\*\* Campo - volumes de calda menores para plantas de baixo porte e baixa densidade de plantas. Volumes de calda maiores para plantas de alto porte, alta densidade e volume de copa em aplicação com turbo-atomizador.

\*\*\* UNA - Uso Não Alimentar - número de aplicações não definido para cultivos florestais. Atentar para as INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA aos Fungicidas.

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

#### Uso em Culturas Agrícolas:

**Algodão:** iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas e repetir caso necessário, em intervalo de 12 a 15 dias, dependendo da evolução da doença, não ultrapassando o número máximo de 3 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de segurança.

**Amendoim:** iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas e repetir caso necessário, em intervalos de 14 a 20 dias, dependendo da evolução da doença, não ultrapassando o número máximo de 3 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de segurança.

**Aveia:** iniciar as aplicações preventivamente, e repetir caso necessário, em intervalos médios de 21 a 28 dias dependendo da evolução das doenças e respeitando-se o intervalo de segurança. Fazer no máximo 2 aplicações.

**Cevada:** iniciar as aplicações preventivamente, e repetir caso necessário, em intervalos médios de 20 a 28 dias dependendo da evolução das doenças e respeitando-se o intervalo de segurança. Fazer no máximo 2 aplicações.

**Feijões:** iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas e repetir caso necessário, em intervalos de 15 a 18 dias dependendo da evolução da doença, não ultrapassando o número máximo de 2 aplicações por ciclo, respeitando-se o intervalo de segurança.

**Milho:** iniciar as aplicações preventivamente, ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, utilizar a menor dose (0,5 litros de produto) caso deseje realizar duas aplicações por ciclo da cultura sendo a primeira quando a cultura apresentar 6 a 8 folhas e a segunda na emissão da folha bandeira (no pré-pendoamento) ou aplicação única de 0,75 litros de produto, respeitando-se o intervalo de segurança.

**Soja:** realizar no máximo 2 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 segurança.

Doenças de final de ciclo (Septoriose, Mancha-alvo e Crestamento-foliar): 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 segurança.

**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 0,50 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 0,75 L/ha quando o nível de incidência mencionado for alcançado após a emissão da folha bandeira, respeitando-se o intervalo de segurança.

#### **Uso em Cultura Florestal:**

**Eucalipto:** iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas.

No campo, repetir caso necessário, em intervalos de 10 a 20 dias, dependendo da evolução da doença. Sugere-se até 4 aplicações por ano.

No viveiro realizar aplicações com intervalo de 20 dias, dependendo da evolução da doença. Atentar para as recomendações de MODO DE APLICAÇÃO e CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

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

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

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

##### **- Equipamento de aplicação:**

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

##### **- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem cobertura adequada das plantas hospedeiras e produzam gotas médias (M), conforme norma ASABE. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

##### **- Velocidade do equipamento:**

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

##### **- Pressão de trabalho:**

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

##### **- Altura de barras de pulverização:**

A barra deverá estar posicionada em distância adequada do alvo, conforme recomendação do fabricante do equipamento e pontas, de acordo com o ângulo de abertura do jato. Quanto maior a

distância entre a barra de pulverização e o alvo a ser atingido, maior a exposição das gotas às condições ambientais adversas, acarretando perdas por evaporação e transporte pelo vento.

**- Aplicação com equipamento costal:**

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

• **Aplicação Aérea:** A aplicação aérea é recomendada para as culturas de **algodão, amendoim, eucalipto, feijão, milho, soja e trigo**.

**- Equipamento de aplicação:**

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

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

Recomenda-se o volume de calda entre 30 a 50 L/ha ou 10 a 30 L/ha, quando utilizados bicos centrífugos (atomizadores rotativos).

**- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação. Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem cobertura adequada das plantas hospedeiras e produzam gotas médias (M), conforme norma ASABE. Bicos centrífugos produzem gotas menores, podendo favorecer as perdas por evaporação e/ou deriva das gotas (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico). Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho.

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

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

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

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

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

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

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

**- Velocidade do vento:**

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

**- Temperatura e umidade:**

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

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

**- Período de chuvas:**

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

**As condições de aplicação poderão ser alteradas a critério do Engenheiro Agrônomo da região.**

**O potencial de deriva é determinado pela interação de fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Adotar práticas que reduzam a deriva é responsabilidade do aplicador.**

**LIMPEZA DE TANQUE**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo:

Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

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

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Dias
Algodão	14
Amendoim	14
Aveia	30
Cevada	30
Eucalipto	UNA*
Feijões	15
Milho	45
Soja	14
Trigo	30
(*) UNA - Uso Não Alimentar	

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

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Não há limitação de uso quando utilizado de acordo com as recomendações constantes na bula.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem



dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.

- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

**INFORMAÇÕES SOBRE A 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 MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupo C3 e Grupo G1 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)) e ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

O produto fungicida **Opera® Ultra** é composto por Piraclostrobina, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do complexo III: citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Qo e composto por Metconazol, que apresenta mecanismo de ação das C-14desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51), pertencente aos Grupo C3 e G1 respectivamente, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

**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.

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

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

**PRODUTO PERIGOSO.**

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

**PRECAUÇÕES GERAIS**

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

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO**

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

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


**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO**

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

	<b>PERIGO</b>	<b>"Tóxico se ingerido"</b> <b>"Tóxico se inalado"</b> <b>"Provoca irritação ocular grave"</b>
---	---------------	--

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

**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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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 deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

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

<b>Grupo químico</b>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> Estrobilurina</p> <p><b><u>Metconazol:</u></b> Triazol</p> <p><b><u>Solvente de Nafta (Petróleo) aromático pesado:</u></b> Hidrocarboneto aromático</p>
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Dérmica e Inalatória
<b>Toxicocinética</b>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> Após a administração oral a ratos de uma dose única de Piraclostrobina, aproximadamente 50% da dose administrada foi absorvida. Amplamente distribuída, com concentrações mais elevadas no trato gastrointestinal, fígado e rins, que declinaram consideravelmente entre 48 e 72h. Não foi observado potencial de bioacumulação. A excreção ocorreu em sua maioria através das fezes (74-91%), seguida de excreção biliar (~35%) e da via urinária (10-13%). O padrão de excreção não foi alterado com a administração de doses repetidas. O metabolismo em animais é extenso, com um padrão similar para ambos os sexos e todas as doses testadas. Um estudo comparativo do perfil metabólico in vitro em ratos, coelhos, cães e humanos mostrou que a via de degradação é similar nestas espécies.</p> <p><b><u>Metconazol:</u></b> O Metconazol é rapidamente absorvido, cerca de 95 a 97% nas primeiras 48 horas após a administração oral em ratos. Até 83% foi eliminado pela bile, e quantidades menores foram excretadas via urina (até 12%) e fezes (0,2 a 0,3%). Os dados sugerem uma biodisponibilidade alta, de 83 a 95%. O Metconazol é amplamente distribuído a vários órgãos e tecidos, com as maiores quantidades encontradas no fígado, trato gastrointestinal e adrenais. A substância é extensivamente biotransformada e os principais metabólitos foram detectados nas fezes. Não foram observadas diferenças relacionadas ao sexo, razão de isômeros (cis e trans) e nível de dose testada.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> O modo de ação fungicida da piraclostrobina é por inibição da atividade mitocondrial. Em humanos o mecanismo de toxicidade não é conhecido, mas há evidência por um estudo in vitro em células humanas de potencial toxicidade mitocondrial.</p> <p><b><u>Metconazol:</u></b> Estudos em camundongos mostraram que Metconazol é um indutor das enzimas do citocromo P450 no fígado com conseqüente indução de proliferação de hepatócitos e tumores hepáticos. Esse modo de ação não é considerado relevante para o homem devido a menor sensibilidade a esse efeito quando comparado aos roedores. Em ratos, foi observado leve aumento na duração da gestação e distocia considerado específico dessa espécie e sem relevância para humanos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b><u>Piraclostrobina:</u></b> Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito da piraclostrobina. Sintomas inespecíficos de toxicidade, como irritação da pele, dos olhos e do trato respiratório, foram reportados após exposição a piraclostrobina. Outros sintomas inespecíficos de toxicidade decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam que a piraclostrobina apresenta baixa toxicidade pelas vias oral e dérmica e é pouco tóxica pela via inalatória em ratos. A substância é irritante a pele e não irritante aos olhos, conforme os resultados obtidos em estudos conduzidos em coelhos. A piraclostrobina não possui potencial de sensibilização dérmica, conforme indicam os resultados do estudo conduzido em cobaias.</p> <p><b><u>Metconazol:</u></b> Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Metconazol. Outros sintomas inespecíficos de toxicidade decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam toxicidade moderada pela via oral, e baixa toxicidade pelas vias dérmica e inalatória em ratos. Não foi observado potencial de irritação para a pele ou olhos de coelhos, nem potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p>

<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Não são conhecidos</b>
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	<b>Telefones de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa:</b> <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a> <b>Correio Eletrônico da Empresa:</b> <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a>

#### MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

“Vide item TOXICOCINÉTICA” e “Vide TOXICODINÂMICA”.

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

##### EFEITOS AGUDOS (Produto Formulado)

DL<sub>50</sub> via oral em ratos: > 50 < 300 mg/kg p.c.

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: 0,88 mg/L (4h)

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto irritante para os olhos. Em olhos de coelhos foram observados lacrimejamento reversível até 7 dias, opacidade, irite, vermelhidão e edema reversíveis em até 14 dias.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto considerado não irritante para a pele. Na pele de coelhos foi observado eritema reversível em 7 dias.

Sensibilização dérmica em cobaias: produto não sensibilizante.

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

##### EFEITOS CRÔNICOS (Produtos Técnicos)

**Piraclostrobina:** Nos estudos de doses repetidas o principal órgão-alvo nas três espécies avaliadas, ratos, camundongos e cães, foi o duodeno que revelou mucosa hipertrofiada. Não houve evidência de neurotoxicidade. Não houve evidência de mutagenicidade em estudos in vitro e in vivo e de carcinogenicidade em estudos de longo prazo conduzidos com ratos e camundongos. Não foram observadas alterações nos parâmetros reprodutivos e ao desenvolvimento em estudos conduzidos em ratos por 2 gerações. A Piraclostrobina não foi teratogênica quando testada em ratos e coelhos e não causou efeitos ao desenvolvimento na ausência de toxicidade materna.

**Metconazol:** O órgão-alvo após exposição subcrônica em todas as espécies testadas, ratos, camundongos e cães, foi o fígado. Os efeitos mais comuns incluíram aumento do peso do fígado, hipertrofia centrolobular de hepatócitos (associada a indução de enzimas CYP) e alteração em parâmetros bioquímicos hepáticos (AST, ALT, GGT, ALP). Adicionalmente, foram observadas alterações hematológicas indicando anemia hipocrômica microcítica em ratos e camundongos. Em

estudos de carcinogenicidade, foi observado aumento da incidência de adenomas e carcinomas hepatocelulares em camundongos fêmeas, sem relevância para humanos. Em estudos de toxicidade para a reprodução em ratos, foi observado aumento da duração da gestação, redução do ganho de peso corpóreo dos filhotes e da sobrevivência pós-implantação nas maiores doses testadas e na presença de toxicidade materna. Nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento, também foi observada toxicidade materna com consequente aumento no número de perdas pós-implantação, redução do peso fetal e tamanho da ninhada em ratos e coelhos, e aumento do peso da placenta e da incidência de variações esqueléticas em ratos. O Metconazol não apresentou potencial de genotoxicidade ou neurotoxicidade.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

- Este produto é:

☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

☒ **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**

☐ 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 e peixes).

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

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

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

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

- Aplique somente as doses recomendadas.

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

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

**2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

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

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

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

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

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

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

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

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa BASF S.A. - Telefones de Emergência: 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357.

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

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

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

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

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

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

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

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

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

###### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

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

- Após a realização da 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 são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.



#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o Registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.