



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## MICROTHIOL DISPERSS WG

**Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 03404**

### COMPOSIÇÃO:

Sulfur (ENXOFRE).....**800 g/kg (80% m/m)**  
Outros ingredientes.....**200 g/kg (20% m/m)**

| GRUPO | M02 | FUNGICIDA |
|-------|-----|-----------|
|-------|-----|-----------|

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida e Acaricida

**GRUPO QUÍMICO:** Inorgânico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/nº – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial – CEP: 14500-000 – Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52 - Tel.: (19) 3794-5600 – Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

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

### FABRICANTE:

**Cerexagri S.A.**

3 Boulevard de La Louisiane, Lê Canet, 13014, Marseille – França

### FORMULADOR:

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/nº - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP: 14500-000

CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1049

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.**

Av. Brasil, 5333 - Rio Claro/SP - CEP: 13505-600 – Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 235

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599, Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 2972

**UPL Limited**

3101/2, GIDC, Ankleshwar 393 002, Dist Bharuch, Gujarat - Índia

**Cerexagri S.A.**

3 Boulevard de La Louisiane, Lê Canet, 13014, Marseille – França

### IMPORTADOR:

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599, Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 2972

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Nº 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.**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Indústria Brasileira** (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE IV – PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

# INSTRUÇÕES DE USO:

MICROTHIOL DISPERSS WG é um fungicida e acaricida do grupo químico inorgânico que age por contato nas seguintes pragas:

| CULTURA              | PRAGAS<br>Nome Comum<br>(Nome Científico)            | Dose Produto Comercial |                 | Volume de calda (L/ha) | Número, Época e Intervalo de Aplicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                      | (g/ha)                 | g/100 L de água |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Abóbora<br>Abobrinha | Oídio<br>( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )           | -                      | 200             | 1000                   | Iniciar a aplicação de forma preventiva nos períodos de maior ocorrência da doença principalmente após frutificação. Cucurbitáceas tendem a ser sensíveis ao enxofre, especialmente com temperatura elevada. Não aplicar nas épocas em que a temperatura possa ultrapassar os 25 °C. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                       |
| Algodão              | Bicudo<br>( <i>Anthonomus grandis</i> )              | 1000                   | -               | 100 a 300              | Visa o efeito desalojante sobre o Bicudo, através da liberação de gases sulfídricos proporcionados pela reação do ingrediente ativo enxofre com o ar, os quais são irritantes aos insetos, promovendo maior mobilidade da praga sobre as folhas. A utilização de MICROTHIOL DISPERSS WG, incrementa o controle das pragas pelos inseticidas recomendados, dentro de um programa de manejo. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura. |
| Berinjela            | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) | -                      | 300 a 500       | 400 a 800              | Fazer a aplicação no início da ocorrência da praga, repetindo se necessário em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento do ácaro e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                                            |
|                      | Oídio<br>( <i>Oidiopsis taurica</i> )                | -                      | 400 a 600       |                        | Iniciar as aplicações preventivamente nos primeiros sintomas da doença. Repetir se necessário em intervalos de 7 a 10 dias dependendo da evolução desta. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 4 aplicações por ciclo da cultura.                                                                            |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|        |                                                               |   |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------|---|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caju   | Oídio-do-cajueiro<br>( <i>Oidium anacardii</i> )              | - | 500 -<br>600 | 800 a<br>1000 | Para controle de Oídio-do-cajueiro, pulverize as plantas preventivamente no início da brotação para evitar que a inflorescência seja infectada pela doença, repetindo com intervalos de 7 a 15 dias até completa formação dos frutos, intervalos menores em condições ambientais favoráveis na presença de muitas fontes de inóculos. Não associe óleos minerais ao produto ou à calda de pulverização. Mexa a calda constantemente e utilize-a no mesmo dia da preparação. Realizar até 3 aplicações por ano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Cinza-do-cajueiro<br>( <i>Erysiphe polygoni</i> )             |   |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Citros | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )          | - | 500          | 2000          | Deve-se efetuar inspeções periódicas no pomar, sendo a cada 7 dias no verão e a cada 15 dias no inverno. Observar frutos, folhas e ramos, utilizando-se uma lupa com aumento de 10 a 12 vezes. Para o controle de ácaro-branco, efetuar tratamento imediatamente quando 10% dos frutos apresentarem 5 ou mais ácaros por fruto. Aplicar a dose recomendada e repetir o tratamento quando a praga atingir novamente o nível de controle. Para o controle de ácaro-da-falsa-ferrugem, efetuar tratamento imediatamente quando 10% dos frutos ou folhas inspecionadas apresentarem 20 ácaros/cm <sup>2</sup> , no caso de fruta <i>in natura</i> , ou 30 ácaros/cm <sup>2</sup> , quando as frutas forem destinadas à indústria de suco. Aplicar a dose recomendada e repetir o tratamento quando a praga atingir novamente o nível de controle. Para o controle do ácaro-da-leprose, efetuar tratamento imediatamente quando 5% a 10% dos frutos ou ramos examinados apresentarem 1 ou mais ácaros. Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte interna da planta. Aplicar a dose recomendada e repetir o tratamento quando a praga atingir novamente o nível de controle. Realizar até 4 aplicações por ano. |
|        | Ácaro-da-falsa-ferrugem<br>( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> ) |   |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        | Ácaro-da-leprose<br>( <i>Brevipalpus phoenicis</i> )          |   |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Feijão | Oídio<br>( <i>Erysiphe polygoni</i> )                         | - | 300          | 400 a<br>500  | Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início da ocorrência da doença.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|                   |                                                      |   |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------|---|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) |   |           |            | Para o controle de Ácaro, tratar somente quando observada a presença dos mesmos. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Jiló              | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) | - | 300 a 500 | 400 a 800  | Fazer a aplicação no início da ocorrência da praga, repetindo se necessário em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento do ácaro e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Oídio<br>( <i>Oidiopsis taurica</i> )                | - | 400 a 600 |            | Iniciar as aplicações preventivamente nos primeiros sintomas da doença. Repetir se necessário em intervalos de 7 a 10 dias dependendo da evolução desta. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 4 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                                                                  |
| Maçã              | Oídio<br>( <i>Podosphaera leucotricha</i> )          | - | 300 - 600 | 1000       | Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque. No período de dormência, aplicar 600 g do produto comercial/100 L de água (480 g de i.a./100 L de água). Após a quebra de dormência, aplicar 300 g do produto comercial/100 L de água (240 g de i.a./100 L de água). Em variedades sensíveis ao enxofre, não aplicar durante o desenvolvimento dos frutos. Não realizar aplicações durante o desenvolvimento dos frutos, pois poderá causar Russeting. Realizar até 3 aplicações por ano. |
| Mamão             | Oídio<br>( <i>Oidium caricae</i> )                   | - | 400       | 1000       | Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início da ocorrência da doença.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) |   |           |            | Para o controle de Ácaro-branco, tratar somente quando observada a presença dos mesmos. Realizar até 3 aplicações por ano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Manga             | Oídio<br>( <i>Oidium mangiferae</i> )                | - | 300       | 1000       | Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque. Realizar até 3 aplicações por ano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Melancia<br>Melão | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) | - | 300 - 500 | 150 a 1000 | Para o controle de Ácaros e Oídio, efetuar inspeções periódicas quanto a presença inicial dos mesmos, uma vez constatada a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|         |                                                                                                                                                               |      |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>Ácaro-vermelho<br/>(<i>Tetranychus telarius</i>)</p> <p>Ácaro-rajado<br/>(<i>Tetranychus urticae</i>)</p> <p>Oídio<br/>(<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p> |      |           |           | <p>presença e em condições favoráveis, efetuar o tratamento em intervalos de 7 a 10 dias. O produto deve ser utilizado no manejo de ácaros e oídios como complementação a acaricidas específicos ou fungicidas específicos para controle de oídios. Dependendo de sintomas de bronzeamento das plantas que podem ser causadas pelo enxofre, os tratamentos devem ser em torno de 1 a 4 aplicações. Não aplicar em variedades sensíveis ao produto. Não aplicar durante o período de floração. Não aplicar em temperaturas acima de 30° C. Realizar até 4 aplicações por ciclo da cultura.</p> |
| Milho   | Lagarta-do-cartucho<br>( <i>Spodoptera frugiperda</i> )                                                                                                       | 1000 | -         | 100 a 300 | <p>Visa o efeito desalojante sobre a lagarta, através da liberação de gases sulfídricos proporcionados pela reação do ingrediente ativo enxofre com o ar, os quais são irritantes aos insetos, promovendo maior mobilidade da praga sobre as folhas. A utilização de MICROTHIOL DISPERS WG, incrementa o controle das pragas pelos inseticidas recomendados, dentro de um programa de manejo. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.</p>                                                                                                                                             |
| Pepino  | Oídio<br>( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )                                                                                                                    | -    | 200       | 1000      | <p>Iniciar a aplicação de forma preventiva nos períodos de maior ocorrência da doença principalmente após frutificação. Curcubitáceas tendem a ser sensíveis ao enxofre, especialmente com temperatura elevada. Não aplicar nas épocas em que a temperatura possa ultrapassar os 25 °C. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pêssego | <p>Ácaro-prateado<br/>(<i>Aculus cornutus</i>)</p> <p>Podridão-parda<br/>(<i>Monilia fructicola</i>)</p>                                                      | -    | 300 - 600 | 1000      | <p>Para o controle de Ácaro-prateado, tratar somente quando observada a presença dos mesmos. No período de dormência, aplicar 600 g do produto comercial/100 L de água (480 g de i.a./100 L de água). Após a quebra de dormência, aplicar 300 g do produto comercial/100 L de água (240 g de i.a./100 L de água). Para controle de Podridão-parda, tratar preventivamente ou no início da ocorrência da doença. Realizar até 3 aplicações por ano.</p>                                                                                                                                        |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|                               |                                                            |      |              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pimenta<br>Pimentão<br>Quiabo | Ácaro-branco<br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )       | -    | 300 a<br>500 | 400 a<br>800  | Fazer a aplicação no início da ocorrência da praga, repetindo se necessário em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento do ácaro e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                 |
|                               | Oídio<br>( <i>Oidiopsis taurica</i> )                      | -    | 400 a<br>600 |               | Iniciar as aplicações preventivamente nos primeiros sintomas da doença. Repetir se necessário em intervalos de 7 a 10 dias dependendo da evolução desta. Utilizar as maiores doses na incidência severa ou períodos climáticos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as menores em condições de menor pressão. Fazer até 4 aplicações por ciclo da cultura. |
| Soja                          | Oídio<br>( <i>Microsphaera diffusa</i> )                   | 2500 | -            | 100 a<br>300  | O tratamento deve ser realizado quando o nível de infecção atingir 40 a 50% da área foliar. Não deve ser feita aplicação se até o estágio R6 (final de enchimento de vagens) o Oídio não atingir o nível de infecção acima. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                     |
| Trigo                         | Oídio<br>( <i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>tritici</i> ) | 3000 | -            | 100 a<br>300  | Tratar no início da ocorrência da doença, repetindo quando necessário. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uva                           | Oídio<br>( <i>Uncinula necator</i> )                       | -    | 200 -<br>400 | 500 a<br>1000 | Em temperaturas elevadas, reduzir a dose para 200 g/100 L de água (160 g de i.a./100 L água). Em variedades sensíveis ao Oídio, efetuar um tratamento quando a brotação atingir 20 a 25 cm de comprimento. Repetir sempre que haja reinfestação da doença. Realizar até 3 aplicações por ciclo da cultura.                                                      |

## MODO DE APLICAÇÃO:

### Recomendações gerais:

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico vazio, visando à produção de gotas finas a médias para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal ou sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Via aérea (soja):** A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para aplicação terrestre, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Um volume de aplicação apropriado deve estar entre 20 e 50 L/ha. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

#### **Recomendações específicas:**

##### **Via terrestre para as culturas do Caju, Citros, Maçã, Mamão, Manga, Pêssego e Uva:**

Deve-se utilizar pulverizador montado ou de arrasto com assistência de ar, ou por meio de pistola acoplada. Utilizar pontas que produzam jato cônico vazio, ou demais tecnologias de bicos que possibilitem a produção de gotas finas para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas e pode gerar deriva. Ajustes no volume de ar produzido pela turbina podem ser necessários, dependendo do pulverizador, bem como no direcionamento do ar restrito ao formato da planta para que as gotas se depositem adequadamente no alvo, evitando problemas com deriva. A distância dos bicos até o alvo e o espaçamento entre os mesmos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

##### **Preparo da calda:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Deve-se fazer a adição do produto em água de forma cuidadosa, de modo que, a cada dois segundos, 1 kg do produto, no máximo, seja despejado no tanque ou no pré-misturador, evitando que todo o conteúdo da embalagem seja adicionado de forma muito rápida e inadequada. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por quilograma de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

##### **Condições climáticas:**

Realizar as pulverizações quando as condições climáticas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h.

##### **Limpeza do pulverizador:**

###### **Pulverizadores de barra:**

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

#### **Pulverizadores de arbóreas (turbo atomizadores):**

- 1- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator, adicionar produto limpante, manter por 5 minutos a agitação, e pulverizar o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas do pulverizador e suas peneiras, caso sejam utilizadas;
- 3- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator e pulverizar o conteúdo do tanque pelos ramais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator e pulverizar o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada.

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Sem restrições.

#### **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 (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- O uso do produto está restrito aos indicados no rótulo e bula.
- O produto não deve ser aplicado durante o período de floração.
- Em temperaturas acima de 28°C, suspender o tratamento.
- Misturas com óleo devem ser evitadas.

#### **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.

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*

### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M02 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)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

| GRUPO | M02 | FUNGICIDA |
|-------|-----|-----------|
|-------|-----|-----------|

O produto fungicida MICROTHIOL DISPERSS WG é composto por enxofre, que apresenta mecanismo de ação da atividade de multissítio, pertencente ao Grupo M02, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.  
ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS**

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

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
  - Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
  - Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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

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

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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 (EPI), 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 (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**ATENÇÃO**

**Pode ser perigoso se ingerido**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou 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:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

• **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

## INTOXICAÇÕES POR - MICROTHIOL DISPERSS WG -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo químico</b>              | ENXOFRE: Inorgânico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Classe toxicológica</b>        | <i>Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Vias de exposição</b>          | Dérmica e inalatória.<br>Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Toxicocinética</b>             | <u>Enxofre:</u> Não estão disponíveis dados quantitativos sobre a toxicocinética do enxofre elementar por via oral, dérmica e inalatória em humanos e animais.<br>No entanto, estudos em humanos mostraram que ele é bem absorvido em doses baixas, distribuído uniformemente e não tem potencial para bioacumulação. O enxofre é um elemento essencial e a homeostase é mantida. O enxofre é extensivamente metabolizado em sulfatos e sulfitos.<br>Dados qualitativos sobre administração por via oral indicam que o enxofre elementar é provavelmente convertido primeiramente em sulfeto de hidrogênio, por bactérias do cólon e, posteriormente, absorvido (em humanos e animais não ruminantes). Outros íons contendo enxofre também podem ser formados.<br>O enxofre penetra na pele e é detectável na epiderme dentro de duas horas e por toda a pele dentro de oito horas após a aplicação. No entanto, 24 horas após a aplicação, não existem níveis detectáveis de enxofre na pele. |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <u>Enxofre:</u> Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos nem em animais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos.<br>Em estudos em animais de experimentação, o produto não causou irritação cutânea, irritação ocular e nem sensibilização à pele.<br><br><u>Enxofre:</u> não são conhecidos sintomas específicos em humanos. Com base em sinais e sintomas mais comumente relatados em trabalhadores expostos ao enxofre, pode ocorrer rinite crônica, irritação conjuntival, tosse, faringite, juntamente com prurido, dor de cabeça e náusea.<br><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação caracterizada por eritemas (vermelhidão), edema e descamação.<br><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.<br><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.                                                                                         |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Diagnóstico</b> | <p><b>Enxofre:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tratamento</b>  | <p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b><u>Exposição oral:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li></ul> <p>Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li><li>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li><li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por enxofre. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li></ul> <p><b><u>Exposição respiratória:</u></b></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b><u>Exposição dérmica:</u></b></p> <p>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em</p> |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b><br/>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>                          |
| <b>Contraindicações</b>                | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | <p>Não são conhecidos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 014 1149 e (19) 3794-5465.</p> <p><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> www.uplbrasil.com</p> <p><b>Correio eletrônico da empresa:</b> uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p> |

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório**

##### **Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: >2.000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >4.000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Produto dispensado de apresentar o estudo de CL<sub>50</sub> inalatória (amostra testada apresentou mais do que 95% dos grãos com tamanho superior a 0,063 mm).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não causou nenhum sinal de irritação cutânea. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos não causou nenhum sinal de irritação ocular. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

##### **Efeitos crônicos:**

O enxofre apresenta baixa toxicidade oral a curto prazo, uma vez que o NOAEL em um estudo de 28 dias e 90 dias, em ratos, foi a maior dose testada (1000 mg/kg p.c./dia). O NOAEL dérmico relevante foi de 400 mg/kg p.c./dia com base apenas na hiperqueratose dérmica reversível local a 1000 mg/kg p.c./dia.

O peso da evidência indica que o enxofre não é um agente genotóxico. Assim, como o enxofre é um elemento essencial e, considerando sua ampla gama de exposição de *background*, sua baixa toxicidade aguda e de



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

curto prazo e por não possuir potencial genotóxico, não há estudos de toxicidade de longo prazo, de carcinogenicidade e de toxicidade reprodutiva. A exposição do operador, espectador e trabalhador aos produtos WG com enxofre em concentração de 80% foi considerada insignificante em comparação com os níveis de exposição de background amplamente conhecidos.

Em estudos epidemiológicos, não foram observados efeitos cancerígenos, efeitos teratogênicos e nem de toxicidade à reprodução relacionado à exposição ao enxofre.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação do trato respiratório, como espirros e tosse; irritação mecânica dos olhos, com lacrimejamento dos olhos afetados.

#### **DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

– Este produto é:

- |                                     |                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Altamente Perigoso ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE I</b> ). |
| <input type="checkbox"/>            | Muito Perigoso Ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE II</b> ).    |
| <input type="checkbox"/>            | Perigoso ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE III</b> ).         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV).</b>      |

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### **INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**, - Telefones de Emergência: **(19) 3794-5465 e 0800-707 7022**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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 intoxicação.

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

### **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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificadas e com lacre, o qual deverá 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA – NÃO CONTAMINADA**

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

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

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

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

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

#### **- TRANSPORTE:**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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 DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

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

A desativação do produto é feita 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 ou outros materiais.

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

*(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).*