



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

KALIGREEN

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 09101

COMPOSIÇÃO:

Potassium hydrogen carbonate (BICARBONATO DE POTÁSSIO).....**800 g/kg (80% m/m)**
Dietanolamina.....**60 g/kg (6% m/m)**
Outros Ingredientes.....**140 g/kg (14% m/m)**

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida de contato.

GRUPO QUÍMICO: Inorgânico (bicarbonato de potássio); álcool-amina (dietanolamina).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó solúvel em água (SP).

TITULAR DO REGISTRO(*):

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

Avenida Maeda, s/n, Prédio Comercial, Térreo, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) Nº 1050

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE/FORMULADOR:

TOAGOSEI CO. LTD.

1-14-1, Nishi-Shinbashi, Minato-ku - Tokyo, 105, Japão.

OAT Agrio Co. Ltd.

615 Hanamen, Satoura, Satoura-cho, Naruto Tokushima 772-8601, Japão.

FORMULADOR:

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122, CEP: 18160-000, Salto de Pirapora/SP. CNPJ: 02.974.733/0010-43 -
Cadastro no Estado CDA/SP nº 4153.

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.**

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).

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE IV - PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C



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:

KALIGREEN é um fungicida de contato utilizado em pulverização de parte aérea, no tratamento de Oídio. O produto deverá ser aplicado em pulverização por via terrestre nas culturas e indicações conforme tabela:

CULTURA	DOENÇA Nome comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
Abacate	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Abacaxi	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Abóbora	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2 kg/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	300 a 600
Abobrinha	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2 kg/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	300 a 600
Acelga	Oídio (<i>Erysiphe betae</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Agrião	Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Alface	Oídio (<i>Oidium sp. forma anamórfica de Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Almeirão	Oídio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000



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

Anonáceas	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Berinjela	Oídio (<i>Oidiopsis taurica</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente ou logo no início dos primeiros sintomas, repetindo-se a cada 7 dias. Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800 a 1000
Cacau	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Caju	Oídio (<i>Erysiphe quercicola</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800
Caqui	Oídio (<i>Podosphaera xanthii</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800
Chicória	Oídio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Chuchu	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2 kg/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	300 a 600
Cupuaçu	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Espinafre	Oídio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000



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

Estévia	Oídio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Goiaba	Oídio (<i>Oidium perseae</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800
Guaraná	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Jiló	Oídio (<i>Oidiopsis taurica</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente ou logo no início dos primeiros sintomas, repetindo-se a cada 7 dias. Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800 a 1000
Kiwi	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Macadâmia	Oídio (<i>Microsphaera diffusa</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Maçã	Sarna da macieira (<i>Venturia inaequalis</i>)	210 a 400 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente, a partir do início da brotação da macieira (BBCH=54-pontas verdes), quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Mamão	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Manga	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, a partir do pré-florescimento, com intervalo de 7 a 15 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000



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

Maracujá	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Maxixe	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2 kg/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	300 a 600
Melancia	Oídio (<i>Podosphaera xanthii</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800
Melão	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800
Mostarda	Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Pepino	Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2 kg/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, a partir do florescimento com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	300 a 600
Pimenta	Oídio (<i>Oidiopsis taurica</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente ou logo no início dos primeiros sintomas, repetindo-se a cada 7 dias. Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800 a 1000
Pimentão	Oídio (<i>Oidiopsis taurica</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente ou logo no início dos primeiros sintomas, repetindo-se a cada 7 dias.	800 a 1000
Quiabo	Oídio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente ou logo no início dos primeiros sintomas, repetindo-se a cada 7 dias. Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800 a 1000



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

Romã	Oídio (<i>Oidium mangiferae</i>)	200 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000 L/ha
Rúcula	Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	1000
Uva	Oídio (<i>Uncinula necator</i>)	360 a 450 g/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, com intervalo de 7 dias, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.	800 L/ha

MODO DE APLICAÇÃO:

Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples 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. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. 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. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Pulverização específica para Abacate, Anonáceas, Cacau, Cupuaçu, Goiaba, Guaraná, Kiwi, Macadâmia, Maçã, Mamão, Manga, Maracujá, Romã 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 no tanque ou no pré-misturador. 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, 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



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

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 METEOROLÓGICAS:

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas 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. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco de inversão térmica.
- Direção do vento: Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

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;
- 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, recolque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recolque 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, recolque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recolque 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:

LMR e Intervalo de Segurança não determinados em qualquer quantidade.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Aguardar o secamento das partes tratadas.



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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade: Não há problema de fitotoxicidade para as culturas indicadas e nas doses recomendadas.

Outras restrições: Não há.

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 item MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide dados RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide dados RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Vide dados RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

Seguir as recomendações atualizadas de manejo de resistência do FRAC-BR (Comitê de Ação a Resistência a Fungicidas) - Qualquer produto utilizado no controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência visando com isso prolongar a vida útil dos fungicidas e também manter sua performance:

- Qualquer produto para controle de doenças da mesma classe ou com mesmo modo de ação, não deve ser utilizado em aplicações consecutivas para o mesmo patógeno, no mesmo ciclo da cultura;
- Utilizar quando conveniente o rodízio de produtos de contato e produtos com modo de ação específico (sistêmicos);
- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Outras práticas de controle devem ser aplicadas sempre que disponíveis, visando a proteção das plantas e do meio ambiente. As táticas de controle devem incluir o monitoramento dos patógenos, o uso correto do produto quanto à época, ao princípio ativo, à dose, ao modo de aplicação e à tomada de decisão, visando assegurar resultados econômico, ecológico e sociologicamente favoráveis.

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;



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

- 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): Usar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores e máscara protetora especial provida de filtro adequado.
- 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 a 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): Usar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores e máscara protetora especial provida de filtro adequado.
- 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, utilizar 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 e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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.



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



ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido
Provoca irritação ocular grave
Nocivo se inalado**

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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** 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 - KALIGREEN - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	BICARBONATO DE POTÁSSIO: inorgânico; DIETANOLAMINA: álcool-amina.
Classe toxicológica	CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO.
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPI apropriados.
Toxicocinética	<u>Bicarbonato de potássio:</u> a substância é rápida e quase completamente absorvida pela via oral. O potássio é um dos maiores componentes do organismo e está presente na dieta normal humana. É amplamente distribuído no organismo e seu metabolismo ocorre através de mecanismos de manutenção da homeostase. Cerca de 90% do potássio ingerido é excretado através da urina enquanto que os 10% restantes são eliminados através das fezes. <u>Dietanolamina:</u> em ratos, a substância foi quase completamente absorvida pelo trato gastrointestinal em doses até 200 mg/kg p.c. Após aplicação dérmica da dietanolamina em solução de etanol, cerca de 10-20% da dose foi absorvida em ratos e 30-40% em camundongos. A distribuição no organismo de ratos foi principalmente para o fígado e rins, independente da via de administração, pequenas quantidades foram detectadas também no cérebro, coração e baço. A excreção da substância foi lenta e ocorreu principalmente na forma da substância inalterada. Após 48 horas da administração via oral, cerca de 20-30% da dose foi excretada através da urina, menos de 3% nas fezes e apenas 0,2% como CO ₂ no ar exalado. Grande parte da dose administrada permaneceu retida nos tecidos. Isto pode ser atribuído ao fato de a substância ser incorporada na membrana celular através da substituição dos fosfolípidios de membrana, como colina e monoetanolamina. A dietanolamina é metabolizada através das vias biossintéticas da etanolamina resultando em derivados O-fosforilados, N-etilados e N,N-dimetilados, que são posteriormente incorporados nas cadeias fosfolípídicas, o que leva à formação de fosfolípidios não fisiológicos que são metabolizados mais lentamente.
Toxicodinâmica	<u>Bicarbonato de potássio:</u> o potássio é o principal cátion intracelular do organismo e sua presença é essencial para a condução de impulsos nervosos no cérebro, coração e músculo esquelético, assim como para manutenção normal da função renal, equilíbrio ácido-base e funções metabólicas celulares. A ingestão de potássio na forma de bicarbonato, no entanto, leva à liberação da molécula CO ₂ no organismo, o que pode causar eructação. No trato gastrointestinal, o bicarbonato de potássio atua como



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

	antiácido, aumentando o pH do meio através neutralização do ácido clorídrico, gerando uma supressão da ação da pepsina no estômago. Dietanolamina: o potencial de causar irritação para a pele e membranas mucosas da substância é atribuído à sua alcalinidade e sua característica anfifílica. Sugerem-se também que as alterações causadas em múltiplos órgãos (principalmente rins e fígado) são devidas à acumulação da dietanolamina no interior das células o que resulta em uma mudança de pH do meio. Além disso, demonstrou-se que pode ocorrer a substituição dos fosfolípidos de membrana celular, monoetanolamina e colina, pela dietanolamina causando alterações nas funções celulares.
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Com base em estudo em camundongos e ratos, o produto pode ser nocivo se ingerido. Os efeitos observados no estudo de toxicidade aguda oral foram: inibição de movimentos, bradipneia e convulsões. Em estudos com animais de experimentação, o produto foi considerado irritante para os olhos, mas não foi irritante nem sensibilizante para a pele. Bicarbonato de potássio: o bicarbonato de potássio apresenta baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória. Efeitos de toxicidade só são esperados em caso de ingestão quantidades extremamente altas da substância. Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão e reações alérgicas em indivíduos susceptíveis. Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em caso de ingestão de grandes quantidades pode ocorrer confusão, batimentos cardíacos irregulares ou lentos, dormência ou formigamento nas mãos, pés e lábios, falta de ar ou dificuldade respiratória, paralisia nos braços e pernas, queda da pressão arterial e, em casos mais graves convulsões, coma e parada cardíaca. Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos. Dietanolamina: a solução aquosa de dietanolamina é uma base moderada a forte, que pode provocar irritação em contato com a pele, olhos e membranas mucosas. Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Pode ocorrer reações de hipersensibilidade em indivíduos sensíveis. Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta, tosse, espirros e falta de ar. A inalação de grandes quantidades pode resultar em edema pulmonar. Exposição ocular: pode causar lesões graves em contato com os olhos com vermelhidão, dor e queimaduras. Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal, sensação de queimação e diarreia. Efeitos crônicos: a exposição dérmica repetida e/ou prolongada pode causar alergia e erupções cutâneas em indivíduos susceptíveis. Além disso, a exposição repetida e/ou prolongada por via oral e dérmica, também pode provocar danos nos rins e no fígado, com base em estudos conduzidos em animais de experimentação.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Bicarbonato de potássio: a dosagem do potássio sanguíneo pode auxiliar na avaliação da exposição.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: 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.



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

	Tratamento geral e estabilização do paciente: 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. Proteção das vias aéreas: 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. Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. <u>Exposição Oral:</u> - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - 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. - 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). - Carvão ativado: não há indícios de que o carvão ativado possa ser benéfico no tratamento de intoxicações por bicarbonato de potássio e dietanolamina. <u>Exposição Inalatória:</u> 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. <u>Exposição Dérmica:</u> 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 abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <u>Exposição Ocular:</u> Descontaminação: 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. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. 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.
Efeitos das interações químicas	<u>Bicarbonato de potássio:</u> o excesso de potássio ingerido é normalmente excretado através da urina, no entanto, o uso de medicamentos inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores de receptores de angiotensina podem aumentar susceptibilidade ao desenvolvimento de hipercalemia (níveis elevados de potássio no sangue).



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

	Dietanolamina: pode afetar a integridade das membranas celulares e consequentemente aumentar a absorção de outras substâncias.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. 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 ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 e (19) 3518 5465 Endereço eletrônico da empresa: www.upl-ltd.com/br Correio eletrônico da empresa: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

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:

DL₅₀ oral em ratos: 2340 mg/kg p.c. (machos) e 2409 mg/kg p.c. (fêmeas).

DL₅₀ oral em camundongos fêmeas: 2909 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos produziu eritema leve que foi completamente revertido dentro de 72 horas. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu vermelhidão na conjuntiva, edema e secreção. Todos os sinais de irritação regrediram em 120 horas após a aplicação. Não foram observados efeitos na córnea ou na íris. Nas condições de teste, o produto foi classificado como 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:

Bicarbonato de potássio: em estudos de toxicidade repetida em ratos, foi observado um atraso no crescimento, aumento dos níveis séricos de potássio, aumento urinário de potássio, do pH e do volume urinário além de hipertrofia da zona glomerulosa da glândula adrenal. Em ratos, dietas alcalogênicas têm sido associadas a efeitos adversos nas glândulas adrenais (hipertrofia da zona glomerulosa) e na bexiga urinária (hiperplasia, papiloma e carcinoma) por meio de mecanismos conhecidos, que são considerados não relevantes para humanos. Não há informações suficientes disponíveis para definir valores de referência. No entanto, deve-se levar em consideração que o bicarbonato de potássio é um constituinte normal do organismo humano e que a ingestão diária recomendada de potássio é de 3500 mg/dia para um indivíduo adulto.

Dietanolamina: em estudos em animais de experimentação os principais órgãos-alvo foram o fígado e rins. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via oral, foram observados aumento do peso do fígado associado com aumento da concentração sérica de ácido biliar, nefropatia e necrose celular renal, com LOAEL de 14 mg/kg p.c./dia em fêmeas e 25 mg/kg p.c./dia em machos. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via dérmica, o NOAEL foi de 32 mg/kg p.c./dia com efeitos como anemia, alteração da função renal, nefropatia, necrose tubular renal, aumento do peso do fígado e desmielinização no cérebro. Efeitos locais na pele também foram observados como ulceração, inflamação, hiperqueratose e acantose. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via inalatória, foram observados efeitos locais como metaplasia escamosa focal e hiperplasia e efeitos sistêmicos, como aumento do peso do fígado e aumento dos níveis séricos de fosfatase alcalina com LOAEC de 0,15 mg/L. A substância não apresentou potencial mutagênico com base em estudos *in vivo* e *in vitro*. Em camundongos, a exposição por via dérmica a concentrações de 40-160 mg/kg p.c./dia provocou um aumento na incidência de carcinomas e adenomas hepatocelulares em ambos os sexos, e hepatoblastomas em machos; nos quais também houve um aumento na incidência de adenomas nos túbulos renais. Em ratos, a exposição dérmica não induziu aumento na incidência de tumores. Os tumores hepáticos em camundongos foram considerados diretamente relacionados ao aumento na taxa de proliferação celular, devido à indução enzimática observada, à proliferação fraca de peroxissomo e à depleção de colina com subsequente distúrbio do seu metabolismo. Não foram conduzidos estudos específicos para avaliar a toxicidade para a reprodução. Em estudos de toxicidade subcrônica de 13 semanas conduzido em ratos pela via oral, foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em machos, como diminuições



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

no peso dos testículos e epidídimos, degeneração testicular, atrofia das vesículas seminais e glândulas prostáticas e efeitos associados à espermatologia com NOAEL de 48 mg/kg p.c. Em estudo de toxicidade para o desenvolvimento embriofetal foram observados efeitos apenas em doses que também causaram evidente toxicidade materna.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

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

SINTOMAS DE ALARME:

Tosse, espirros, ardência no nariz, boca e garganta, confusão, batimentos cardíacos irregulares ou lentos, dormência ou formigamento nas mãos, pés e lábios, falta de ar ou dificuldade respiratória.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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 PERIGOSOS AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV).**
- Evite contaminação ambiental – **Preserve a Natureza;**
- Não utilize equipamento com vazamento;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes;
- Aplique somente as doses recomendadas;
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 produto tóxico, 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 CASO 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.**, pelo telefone de Emergência 0800 707 7022 - (19) 3518-5465;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros);
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para 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



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

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, CO₂ 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 identificado 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, 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. 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

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

TODOS OS TIPOS DE EMBALAGEM

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

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



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

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 órgãos ambientais competentes.

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 ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.