ROTAM I **MIRZA 480 SC**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
sob nº 07810

COMPOSIÇÃO
1-(2-clorobenzoil)-3-(4-trifluorometoxifenil)ureia
(TRIFLUMURON) ..... **480 g/L (48% m/v)**
Outros ingredientes ..... **710 g/L (71% m/v)**

GRUPO	15	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE ROTULO
CLASSE: Inseticida Fisiológico de grupo químico Benzoilureia
TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)
TITULAR DO REGISTRO (*):
ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rua Siqueira Campos, 125 e 97 - Bairro Sousas - CEP 13106-006
CNPJ: 05.772.606/0001-69 - Tel.: (19) 3758-8700 - Fax: (19) 3758-8763
Número do registro do estabelecimento/Estado: 549 CDA/SP
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO:
FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
Triflumuron Técnico Rotam - Nº de registro MAPA: 2510
Tianjin Rotam Chemical Co. Ltd.
Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin, China.
FORMULADORES:
Jiangsu Rotam Chemistry Co., Ltd.
nº 88, Rotam Road - Economic & Technical Development Zone, Kunshan, Jiangsu Province, China.
FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Antônio C. Guillaumon, 25 - Dist. Ind. III - CEP: 38001-970
Uberaba-MG - F: (19) 3735-4400 - CNPJ: 04 100 808/0001-11
Registro/Estado: IMA/MG: 701-2530/2006
Tagma Brasil Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - CEP: 13140-000 - Paulínia-SP
F: (19) 3874-7000 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro/Estado: CDA/SP nº 477
IMPORTADORES:
Agro Import do Brasil Ltda.
Rua Coronel Bordini, 48 - Conjunto 301, Auxiliadora - CEP: 90440-012 - Porto Alegre/RS - CNPJ.: 05.625.220/0001-24 - Registro/Estado: 1448/04 SEAPA/RS
Rodovia BR 285, km 297, 7870, Valinhos - CEP: 99042-800 - Passo Fundo/RS
CNPJ.: 05.625.220/0004-77 - Registro/Estado: 1753/07 SEAPA/RS

Cropchem Ltda.
Matriz:
Avenida Cristóvão Colombo, 2834, conj. 803-804, bairro Floresta
CEP: 90560-002 - Porto Alegre/RS - CNPJ.: 03.625.679/0001-00
Registro/Estado: 1190/00 SEAPA/RS
Filiais:
BR 386, km 173,5 S/N, bairro Boa Vista, Carazinho/RS
CEP: 99500-000 - CNPJ.: 03.625.679/0004-45 - Registro/Estado: 219/12
Rodovia Mello Peixoto, 9916, Bl 2 Sl C Lote X-2 Jardim Jd Santa Adelaide Cambé/PR - CEP: 86192-170 - CNPJ: 03.625.679/0003-64
Registro/Estado: 003354
BR Petroquímicos Agrícolas Ltda.
Rua Trace nº 1000, 768 - sala 62 - CEP: 13400-300 - Piracicaba/SP
CNPJ: 07.057.944/0001-44 - Registro/Estado: 879 CDA/SP
Perterra Insumos Agropecuários S.A.
Av. Cidade Jardim 803, 10º andar, Itaim Bibi - CEP: 01453-000 - São Paulo/SP
CNPJ: 33.824.613/0001-00 - Registro/Estado: 4206/SP
MANIPULADORES:
Fersol Indústria e Comércio S.A.
Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - Olhos d'Água - CEP: 18120-000
Mairinque/SP - CNPJ.: 47.226.493/0001-46 - Registro/Estado: CDA/SP nº 31
Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Ltda.
Rua Alberto Guizo, nº 859 - Distrito Industrial João Narezzi - CEP: 13347-402
Indaiatuba/SP - CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Registro/Estado: CDA/SP nº 466
Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Ltda.
Rua Bonifácio Mendes, nº 260 - Bairro Cruz Alta - CEP: 13348-790
Indaiatuba/SP - CNPJ.: 50.025.469/0004-04 - Registro/Estado: CDA/SP nº 1248

Nº do lote ou partida:	
Data de fabricação:	VIDE EMBALAGEM
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.
Origem: China
CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CLASSE III
- MEDIANAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

CUIDADO VENENO

L1 030 CS R01/07

INSTRUÇÕES DE USO:

MIRZA® 480 SC é um inseticida fisiológico de ingestão, inibidor da síntese de quitina. É do grupo químico benzoilureia, indicado para o controle de pragas através de aplicação foliar.

Culturas	Pragas Nome científico / Comum	Dose de produto comercial[1]	Volume de Calda[2]	Número máximo aplicação	Época e Intervalo de aplicação
Abobrinha	*Diaphania nitidalis* Broca-das-cucurbitáceas	75 mL/ha	600 - 1000L/ha	4	Realizar a primeira aplicação, preventivamente, no floresciimento, procurando proteger as flores e frutos. Conforme histórico da praga na região e as condições climáticas para o aparecimento da mesma, reaplicar preventivamente mantendo o intervalo de 7 dias entre as aplicações.
Algodão	*Alabama argillacea* Curuquerê	30 mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido à ação lenta do inseticida fisiológico, o que possibilita a lagarta continuar comendo até a mudança de pele, aplicar o produto no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes de atingir o 3º instar). Manter a lavoura monitorada e reaplicar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga.
	Spodoptera frugiperda Lagarta-militar	50 – 80 mL/ha			
Batata	*Phthorimaea operculella* Traça-da-batatinha	400 mL/ha	600 - 1000L/ha	6	Aplicar no início do aparecimento da praga. Manter a lavoura monitorada e repetir, se necessário, a cada 7 dias.
Café	*Leucoptera coffeella* Bicho mineiro	250 mL/ha	400L/ha	2	Aplicar no início do aparecimento da praga. Realizar nova aplicação 2 aplicações durante o ciclo da cultura em intervalo de 14 dias.
Cana-de-açúcar	*Diatraea Saccharalis* Broca-da-cana	50 – 80 mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Aplicar no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes de atingir o 3º instar), com até 3% de incidência da praga. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga. Devido ao porte da cultura, recomenda-se aplicação com aeronave agrícola realizando a aplicação em faixas de pulverização.
Fumo (lavoura)	*Phthorimaea operculella* Traça-da-batatinha	250 mL/ha	200 - 300L/ha	4	Aplicar no foat ou na lavoura 7 dias após o transplante. Recomenda-se aplicar com pulverizador costal sobre as mudas e a linha de plantio.
Fumo (float)		15mL / 14.7m²	-		
Milho	*Spodoptera frugiperda* Lagarta-do-cartucho	50 – 100 mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido à ação lenta do inseticida fisiológico, o que possibilita a lagarta continuar comendo até a mudança de pele, aplicar o produto no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes de atingir o 3º instar). Manter a lavoura monitorada e reaplicar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga.
Soja	*Anticarsia gemmatalis* Lagarta-da-soja	30 – 50 mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido à ação lenta do inseticida fisiológico, o que possibilita a lagarta continuar comendo até a mudança de pele, aplicar o produto no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes de atingir o 3º instar). Manter a lavoura monitorada e reaplicar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga e/ou com o estande da cultura muito fechado, na fase de enchimento de vagens.

Culturas	Pragas Nome científico / Comum	Dose de produto comercial[1]	Volume de Calda[2]	Número máximo aplicação	Época e Intervalo de aplicação
Tomate	*Neolecanodes elegantalis* Broca-pequena-do-fruto *Tuta absoluta* Traça-do-tomateiro	30mL/100L de água	600 – 1000L/ha	4	Broca-pequena-do-fumo: Aplicar preventivamente no aparecimento das primeiras flores e repetir em intervalos semanais. Traça-do-tomateiro: Realizar a primeira aplicação quando constatada a presença de ovos ou ninfas, e as demais com intervalos de 7 dias entre elas.
Trigo	*Pseudaletia sequax* Largata-do-trigo	30mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido à ação lenta do inseticida fisiológico, o que possibilita a lagarta continuar comendo até a mudança de pele, aplicar o produto no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes de atingir o 3º instar). Manter a lavoura monitorada e reaplicar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira.

(1) 1 Litro do produto comercial corresponde a 480g do ingrediente ativo.
(2) Volume de calda para aplicação terrestre, para outros tipos de aplicação veja "Equipamentos de aplicação". O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO:

O **MIRZA 480 SC** poderá ser aplicado via terrestre manual (pressurizado ou motorizado) e tratorizado (com barra de pulverização ou atomizadores); e via aérea para as culturas do algodão, café, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo. Para a cana-de-açúcar, deve-se evitar abalo do porte da cultura, recomenda-se aplicação com aeronave agrícola equipada com barra de pulverização.

Agite a embalagem do produto antes de usar.

Em casos de aplicação em faixa, usar maior dose para alta infestação, em regiões com histórico de ocorrência da praga ou em condições mais favoráveis ao aparecimento. Usar maior ou menor volume de calda conforme o desenvolvimento vegetativo, estádio fenológico da cultura.

Independente da tecnologia de aplicação utilizada, ao aplicar, seguir sempre as indicações de uso da bula e procurar com a regulagem adequada do equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e boa cobertura da folhagem das plantas.

Seguir sempre as boas práticas agrícolas e as recomendações do fabricante do equipamento utilizado.

Consultar sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

Preparo da Calda:

No preparo da calda, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados no item "Precauções no manuseio" descritos em "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

Adicionar água limpa ao tanque do pulverizador até ½ da sua capacidade ou no mínimo até cobrir o mecanismo de agitação e os bicos de saída da calda. Ligar a agitação e adicionar a quantidade apropriada do produto mantendo o sistema de agitação ligado. Completar o volume do tanque com água limpa até o nível do volume de calda recomendado para a cultura.

Precauções gerais com o equipamento aplicador:

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a aplicação sem riscos ao aplicador, ao meio ambiente e à cultura.

Proibido utilizar equipamentos com vazamentos ou danificados.

Cuidados durante a aplicação:

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido ativo durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador para evitar a sobreposição durante a aplicação.

Cuidados com a inversão térmica: Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas e aumentando muito o perigo do solo e com movimento lateral. Assim, o potencial de deriva aumenta significativamente. Evitar aplicações com inversão térmica, podendo a aplicação atingir culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações de animais e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica.

Gerenciamento de Deriva:

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.

O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Equipamentos terrestres:

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Seleção de ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização adequada (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) é um dos fatores mais importantes para a redução da deriva e promoção de aplicação uniforme. A escolha deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa dentre outros). Usar ponta apropriada para uma o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas. Observar sempre a recomendação do fabricante do equipamento pulverizador.

Ajuste da barra: ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementeros geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Altura do vo: de 3 a 5 metros do alvo a ser atingido, garantindo sempre a deviida segurança ao vo e a eficiência da aplicação.

Volume de calda: 10 a 40 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aparelho utilizada.

Condições climáticas:

Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficiência do produto e aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:

-Temperatura ambiente: evitar altas temperaturas (acima de 30°C). Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

-Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).

-Velocidade média do vento: recomenda-se aplicar com ventos menores que 10km/hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Considerar sempre as médias durante os ltros de aplicação, e não valores instantâneos.

-As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

Aeronaves agrícolas (para algodão, café, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo): utilizar somente aeronaves devidamente homologadas e equipadas para aplicação de agrotóxicos. Regular os equipamentos aplicador da aeronave visando distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Seleção de ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização adequada (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) é um dos fatores mais importantes para a redução da deriva e promoção de aplicação uniforme. A escolha deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa dentre outros). Usar ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas. Observar sempre a recomendação do fabricante do equipamento pulverizador.

Ajuste da barra: ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementeros geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Altura do vo: de 3 a 5 metros do alvo a ser atingido, garantindo sempre a deviida segurança ao vo e a eficiência da aplicação.

Volume de calda: 10 a 40 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aparelho utilizada.

Condições climáticas:

Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficiência do produto e aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:

-Temperatura ambiente: evitar altas temperaturas (acima de 30°C). Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

-Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).

-Velocidade média do vento: recomenda-se aplicar com ventos menores que 10km/hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Considerar sempre as médias durante os ltros de aplicação, e não valores instantâneos.

-As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

Realizar a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e de altura na aplicação. Seguir as disposições constantes da legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consultar o Engenheiro Agrônomo responsável.

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda com a limpeza de todo o equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados no item "Precauções no manuseio" descritos em "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

Proibido limpar o equipamento próximo às nascentes, fontes de água e zonas urbanas. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual e/ou Municipal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Abobrinha	5
Algodão	28
Batata	7
Café	15
Cana-de-açucar	40
Fumo	Não determinado, trata de cultura de Uso Não Alimentar (UNA)
Milho	28
Soja	28
Tomate	10
Trigo	14

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.
- **Uso exclusivo agrícola.**
- Utilizar o produto somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** O produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas, desde que sejam seguidas as recomendações de uso.

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 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.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar- se um problema sério, tornando-se difícil ou impossível o controle da praga pode ser observados devido à resistência.

O inseticida MIRZA 480 SC pertence ao grupo 15 (Inibidores da biossíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera – Benzoilúreia) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do MIRZA 480 SC como uma ferramenta útil de manejo de pragas, é recomendado que se adotem as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar MIRZA 480 SC ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro do período de aplicação recomendado (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de MIRZA 480 SC podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de um ciclo da praga alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do MIRZA 480 SC, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das benzoilureias não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do MIRZA 480 SC ou outros produtos do Grupo 15 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do ciclo da praga-alvo (ovos);
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP), como rotação de culturas, controle biológico, controle por compartimento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias de manejo para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implantados.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO SEGUE.

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

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

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o molhamento do corpo todo com a área tratada. - Não aplique o produto na presença de ventos fortes nas horas mais quentes do dia. - Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator (ou avião), aplique o produto contra o vento. - Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo entre a última aplicação e a colheita). - 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**; bota de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca arabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDO A ENTRADA, ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. - Caso necessite entrar na área tratada antes do período do intervalo de reentrada, utilize equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação. - Retirada de resíduos do produto adequadamente: não jogue em embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. - Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. - Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados da seguinte ordem: touca arabe, óculos, avental, bota, macacão, luvas e máscara. - Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. - Troque e lave as suas roupas de proteção separadamente das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável. - Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto. - Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. - Mantenha 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.

PRIMEIROS SOCORROS:

- Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agronômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite-se de lado e não dê nada para beber ou comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

INTOXICAÇÕES POR TRIFLUMUROM - INFORMAÇÕES MÉDICAS.

Grupo químico	BENZOILUREIA
Classe toxicológica	III - MEDIANAMENTE TÓXICO.
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxico-cinética	**Absorção:** Em animais experimentais, inseticidas do grupo benzoilureia podem ser absorvidos através do trato digestivo e, em um grau menor, através da pele. **Distribuição:** Inseticidas do grupo benzoilureia parecem ser amplamente distribuídos nos tecidos, sem acumular. **Metabolismo:** Não há estudos disponíveis sobre metabolismo. Os estudos em animais com benzoilureias mostraram que a principal rota de metabolismo em animais é pela hidroxilação e que altas doses ciclo não foram completamente absorvidas, mas o que foi absorvido pareceu ser rapidamente e completamente metabolizado por hidroxilação e hidrólise. **Excreção:** Em ratos e camundongos, a excreção ocorreu principalmente predominantemente ao ambiente do nível alto dose. Em gatos, porcos e gado, a maior percentagem da substância é eliminada nas fezes, proporcional à dose administrada. **Não provocar vômito**, entretanto é possível que o vômito ocorra espontaneamente não deve ser induzido em pacientes sedados ou paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
Mecanismos de toxicidade	É a primeira benzoilureia a ser comercializada nos anos 70, com ação de regulação do crescimento do inseto (IGR). Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, mas em mamíferos não possui. Os mecanismos de toxicidade em humanos não são completamente conhecidos. Ações oxidativas nos eritrócitos foi evidente pela presença de metahemoglobina, sulfahemoglobina e corpos de Heinz, resultantes da oxidação da hemoglobina. A ação é reversível.
Sintomas e sinais clínicos	**Ingredientes ativos do grupo benzoilureia:** baixa toxicidade, entretanto, é perigoso se inalado ou ingerido. Cuidado: causa irritação ocular. **Exposição aguda:** **Olhos:** causa lesão importante, mas reversível nos olhos; irritação. **Respiratório:** tosse e irritação nas mucosas do trato respiratório. **Pele:** irritação da pele e membranas mucosas; sensibilização e sintomas alérgicos (relatados após exposição repetida). **Ingestão:** Não é nada perigoso se comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.
Sintomas e sinais clínicos	**Olhos:** causa lesão importante, mas reversível nos olhos; irritação. **Respiratório:** tosse e irritação nas mucosas do trato respiratório. **Pele:** irritação da pele e membranas mucosas; sensibilização e sintomas alérgicos (relatados após exposição repetida). **Ingestão:** Não é nada perigoso se comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.
Tratamento	auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral. **Exposição Ocular:** **Descontaminação:** Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. **Exposição Dérmica:** **Descontaminação:** Remova as roupas contaminadas e lave área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir. **CUIDADOS** para os prestadores de primeiros socorros: **EVITAR:** aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto ou tenha inalado. Ministrar intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. **Usar PROTEÇÃO:** para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório caso o produto durante o processo.
Diagnóstico	Trataments: medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. **Exposição Oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto: **Carvão ativado:** Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 50 g em adultos e adolescentes, 1 g/kg em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. E mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico. **Lavagem gástrica:** Em caso de ingestão recente (até uma hora), proceder a lavagem gástrica com a maioria dos casos não é necessário). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes. **Não provocar vômito**, entretanto é possível que o vômito ocorra espontaneamente não deve ser induzido em paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. **Metahemoglobinemia:** Administre 1 a 2 mg/kg de uma solução de **Azul de Metileno** a 1% lentamente via intravenosa em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias. Fluidos intravenosos e monitorização de eletrólitos. **Exposição Inalatória:** **Descontaminação:** Remova o paciente para um local arejado. Checar quanto a alterações respiratórias. Se for tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e
	irritabilidade dérmica em coelhos: um animal apresentou eritema (grau 1) na lesão de 1 hora, e não apresentou edemas ou eritemas nas avaliações de 24, 48 e 72 horas. Os outros 2 animais não apresentaram edemas ou eritemas nas avaliações de 24, 48 e 72 horas. Irritabilidade ocular em coelhos: foram observados: vermelhidão na conjuntiva (grau 1), íris (grau 1) e queimose (grau 1) nos olhos de coelhos na leitura de 1 hora. Não foram observados sinais de irritação ocular nas leituras de 24, 48 e 72 horas. Sensibilização cutânea em cobaias: potencialmente não sensibilizante. O teste de Ames apresentou resultados negativos quanto a mutagenicidade para todas as cepas testadas de *Salmonella typhimurium*. No teste de micronúcleos não foi observado um aumento significativo do número de eritrócitos policromáticos micronucleados, portanto não mostrou ser considerado carcinogênico, desregulador endócrino nem tóxico na reprodução ou sobre o desenvolvimento.
Contra-indicações	Desconhecidas. Remova as roupas contaminadas e lavem-se com sabão e muita água corrente. Se ocorrer irritação ocular ou dificuldade em enxaguar, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
Efeitos adversos	Não relatados em humanos.
ATENÇÃO	Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centres de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). **Telefone de Emergência da empresa Rotam do Brasil Agroquímica e Produtos Agrícolas Ltda.: 0800-7010450** (24 horas).

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

Vide item Toxicocinética no quadro acima. Não é conhecido o mecanismo de ação em mamíferos. Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, que o ser humano não possui.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos agudos resultantes de ensaios com animais (Produto formulado):

DL50 oral para ratos: > 2000 mg/kg.
DL50 dérmica para ratos: > 4000 mg/kg.
Concentração letal inalatória em coelhos: > 5,56 mg/L.

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 de até 2 metros de altura e com 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 contidas na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. •Observe as disposições constantes da legislação específica.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades competentes e a Empresa **ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone de Emergência: **(19) 3728-8000**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC; óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derramamento, recolha o produto, remetendo-o a outro recipiente, em baldes, dronas ou corpos d' água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado, seco:** Cubra o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso contate a empresa registrante para que ela proceda a destinação correta do local com grande quantidade de água.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, remova-o para um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** 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_2 ou pó químico, fiquando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem é adequada para o processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
Adicione água limpa à embalagem até ½ do seu volume;
Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
Faça esta operação três vezes;
Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la na posição de uso e acionar o gatilho do pulverizador, mantendo-o por 5 a 30 segundos;
Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento da lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos;
Toda a água de lavagem é drenada diretamente para o tanque do pulverizador;
Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa em cima do local onde foi rotulo para sua devolução e destinação final.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até 1 ano contado 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.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamento, 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 habilitadas para a reciclagem e reciclagem.

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU DESUSO:

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante antes de retirar o rótulo para sua devolução e destinação final.

TRANSPORTE DE RESÍDUOS, 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 determinar 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:

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

FIM DA BULA

ATENÇÃO: Esta bula deverá, obrigatoriamente, acompanhar o produto.