

WASP® 480 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 07910

COMPOSIÇÃO:

1-(2-chlorobenzoyl)-3-(4-trifluoromethoxy phenyl)urea
(TRIFLUMUROM).....480g/L (48%*m/v*)
Outros Ingredientes.....710g/L (71%*m/v*)

GRUPO	15	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

CONTEUDO: vide rótulo.

CLASSE: Inseticida Fisiológico do grupo químico Benzoilureia

TIPO DE FORMULACAO: 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) 3758-8763 - Fax: (19) 3758-8763

Número do registro do estabelecimento/Estado: 549 CDA/SP

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Triflumuron Técnico Rotam - Nº de registro MAPA: 2510

Tianjin Rotam Chemical Co Ltd

Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin, China

FORMULADOR:

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: 04.136.367/0005 -11 - Reg. 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 - Reg. CDA/SP nº 477

IMPORTADORES:

Nortox S.A.

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - Arapongas/PR - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro/Estado: 000466 SEAB/PR

Filiais:

CNPJ: 75.263.400/0011-60 Rondonópolis/MT

Alamos do Brasil Ltda.

Rua Ernesto da Fontoura, 1479 sala 601 - São Geraldo

Porto Alegre/RS - CEP: 90230-091 - CNPJ: 07.118.931/0001-38

Filiais: CNPJ: 07.118.931/0002-19 - Xanxerê/SC; CNPJ: 07.118.931/0003-08 - Pato Branco/PR.

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Cidade Jardim 803, 10º andar, Itaim Bibi - São Paulo/SP - CEP 01453-000

CNPJ: 33.824.613/0001-00 - Registro/Estado: 4206 CDA/SP

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.

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CLASSE III – MEDIANAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO:

WASP® 480 SC é um inseticida fisiológico de ingestão, inibidor da síntese de quitina. É do grupo químico benzoiluréia, 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	<i>Diaphania nitidalis</i> Broca-das- cucurbitáceas	75mL/ha	600 – 1000 L/ha	4	Realizar a primeira aplicação, preventivamente, no florescimento, 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	<i>Alabama argilacea</i> Curuquerê	30mL/ha	200 - 300 L/ha (terrestre)	2	Devido a 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 realizar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga.
	<i>Spodoptera frugiperda</i> Lagarta-militar	50 – 80 mL/ha	10 – 40L/ha (aéreo)		
Batata	<i>Phthorimaea operculella</i> Traça-da-batatinha	400 mL/ha	600 - 1000 L/ha	6	Aplicar no início do aparecimento da praga. Manter a lavoura monitorada e repetir, se necessário, a cada 7 dias.
Café	<i>Leucoptera coffeella</i> Bicho mineiro	250 ml/ha	400 L/ha	2	Aplicar no início do aparecimento da praga. Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura em intervalo de 14 dias
Cana-de-açúcar	<i>Diatraea Saccharalis</i> Broca-da-cana	50 – 80 mL/ha	200 - 300L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	1	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 equipada com barra de pulverização.
Fumo (lavoura)	<i>Phthorimaea operculella</i> Traça-da-batatinha	250mL/ha	200 - 300 L/ha	1	Aplicar no <i>float</i> 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 / 14,7m ²	-		
Milho	<i>Spodoptera frugiperda</i> Lagarta-do-cartucho	50 – 100 mL/ha	200 - 300 L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido a 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 realizar a segunda aplicação, se necessário, 15 a 20 dias após a primeira. Utilizar maior dose em condições de alta infestação da praga.

Culturas	Pragas Nome científico / comum	Dose de produto comercial ¹	Volume de Calda ²	Número máximo aplicação	Época e Intervalo de aplicação
Soja	<i>Anticarsia gemmatalis</i> Lagarta-da-soja	30 – 50 mL/ha	200 - 300 L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido a 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 realizar 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.
Tomate	<i>Neoleucinodes elegantalis</i> Broca-pequena-do-fruto <i>Tuta absoluta</i> Traça-do-tomateiro	30mL/100L de água	600 – 1000L/ha	4	<u>Broca-pequena-do-fumo:</u> Aplicar preventivamente no aparecimento das primeiras flores e repetir em intervalos semanais. <u>Traça-do-tomateiro:</u> Realizar a primeira aplicação quando constatada a presença de mariposa e ovos na cultura, e as demais com intervalos de 7 dias entre elas.
Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i> Largata-do-trigo	30mL/ha	200 - 300 L/ha (terrestre) 10 – 40L/ha (aéreo)	2	Devido a 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 realizar 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 **WASP 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, devido ao porte da cultura, recomenda-se aplicação com aeronave agrícola equipada com barra de pulverização.

Agite a embalagem do produto antes de usar.

Em casos da indicação de dose 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, estágio fenológico da cultura.

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

Seguir sempre as boas práticas agrícola 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 pulverização 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 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 que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Assim, o potencial de deriva aumenta significativamente durante uma 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 pulverização 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, 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 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 elementos 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.

Condições climáticas:

Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, 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 temperatura (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 tiros 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.

À 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 regulamentadas para aplicação aérea 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 elementos 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 voo: de 3 a 5 metros do alvo a ser atingido, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

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

Condições climáticas:

Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, 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 temperatura (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 tiros 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.

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 na altura na aplicação. Seguir as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consultar o Engenheiro Agrônomo responsável.

À 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-açúcar	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 completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.
- **Uso exclusivamente 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 econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **WASP 480 SC** pertence ao grupo 15 (Inibidores da biosíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera – Benzoiluréia) 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 **WASP 480 SC** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir 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 **WASP 480 SC** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **WASP 480 SC** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **WASP 480 SC**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das benzoiluréias 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 **WASP 480 SC** ou outros produtos do Grupo 15 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento 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 regionais 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.illac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE 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 INDICADO****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para o **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com 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 rapidamente 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 árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator (ou avião), aplicar 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 hidrórepelente 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 árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados da seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção 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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, 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	Benzoiluréia
Classe toxicológica	III – Mediamente tóxico
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	<p>Absorção: Em animais experimentais, inseticidas do grupo benzoiluréia podem ser absorvidos através do trato digestivo e, em um grau menor, através da pele.</p> <p>Distribuição: Inseticidas do grupo benzoiluréia parecem ser amplamente distribuídos nos tecidos, sem acumular.</p> <p>Metabolismo: Não há estudos disponíveis em humanos. Os estudos em animais com benzoiluréias mostraram que a principal rota de metabolismo em animais é pela hidroxilação e que altas doses orais não foram completamente absorvidas, mas o que foi absorvido pareceu ser rapidamente e completamente metabolizado por hidroxilação e hidrólise.</p> <p>Excreção: Em ratos e camundongos, a excreção urinária diminuiu proporcionalmente ao aumento do nível da dose. Em gatos, porcos e gado, a maior percentagem da substância é eliminada nas fezes, proporcional à dose administrada.</p>
Mecanismo de toxicidade	<p>É a primeira benzoiluréia a ser comercializada nos anos 70, com ação de regulação do crescimento do inseto (IGR).</p> <p>Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, que o ser humano não possui</p> <p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são completamente conhecidos. Ações oxidativa nos eritrócitos foi evidente pela presença de metahemoglobina, sulfahemoglobina e corpos de Heinz, resultantes da oxidação da hemoglobina. A ação é reversível.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p><u>Ingredientes ativos do grupo benzoiluréia:</u> baixa toxicidade, entretanto, é perigoso se inalado ou ingerido. Cuidado: causa irritação ocular.</p> <p><u>Exposição aguda:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Olhos: causa lesão importante, mas reversível nos olhos; irritação. - Respiratório: tosse e dispnéia; irritante das mucosas do trato respiratório. - Pele: irritação da pele e membranas mucosas; sensibilização e sintomas alérgicos (relatados após exposição repetida). - Ingestão: pode ocorrer náuseas e vômitos. - Hematológico: em ratos, o triflumuron induziu níveis elevados de metahemoglobinemia e incremento dos reticulócitos. <p><u>Exposição crônica:</u></p> <p>benzoiluréias podem causar alterações eritrocitárias, produção de metahemoglobina, alteração do metabolismo proteico, moderado enfisema e perda de peso.</p> <p>Triflumuron não é considerado carcinogênico, desregulador endócrino nem tóxico na reprodução ou sobre o desenvolvimento.</p>
Diagnóstico	<p>Estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Dosagem de metahemoglobina deve ser feito em todos os pacientes com cianose.</p>
Tratamento	<p>Tratamento: medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <p>Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Carvão ativado: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/ 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. É 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 (na 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 mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca de 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. <p>Exposição Inalatória Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</p> <p>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.</p> <p>Exposição Dérmica: Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. Usar PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.</p>
Contra-Indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	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 Centros de Informação e Assistência Toxicológica – RENACIAT-ANVISA/MS.
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Informações de Emergência Toxicológica 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: >4000mg/kg

Concentração letal inalatória em coelhos: >5,56 mg/L.

Irritabilidade dérmica em coelhos: um animal apresentou eritema (grau 1) na leitura 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), irite (grau 1) e quemose (grau 1) nos olhos de coelhos na leitura de 1 hora. Não foram observados efeitos 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 micronúcleos nos eritrócitos policromáticos dos grupos experimental tratado com 2000 mg/kg da substância teste, quando comparada com o grupo controle negativo ($X^2=275,7$; $p<0,001$). Nas condições do experimento a substância teste não apresentou efeito mutagênico.

Crônicos: (Produto técnico):

Benzoiluréias podem causar alterações eritrocitárias, produção de metahemoglobina, alteração do metabolismo protéico, moderado enfisema e perda de peso.

Não é considerado carcinogênico, desregulador endócrino nem tóxico na reprodução ou sobre o desenvolvimento.

SINTOMAS DE ALARME:

Não são conhecidos sintomas de alarme causados pelo produto. Deve-se observar a sintomatologia do paciente.

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para microcrustáceos
- Evite a 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.
- Não execute aplicações aéreas de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação da água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA – Telefone de Emergência: (19) 3758-8763.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com 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 a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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 centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características 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 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;

- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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, ou no local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o seu término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de 1 ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 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 câmeras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

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