

BALUARTE

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 49625

COMPOSIÇÃO:

1-tert-butyl-3-(2,6-di-isopropyl-4-phenoxyphenyl) thiourea (DIAFENTIUROM).....500,0 g/L (50,0% m/v)
Monoetilenoglicol.....30,0 g/L (3,0% m/v)
Outros Ingredientes.....520,0 g/L (52,0% m/v)

GRUPO	12A	INSETICIDA
-------	-----	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Acaricida e inseticida**GRUPO QUÍMICO:** Feniltiouréia**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)**TITULAR DE REGISTRO (*):****ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.**

Rua Luís Correia de Melo, 92 - 23º andar - Vila Cruzeiro - São Paulo/SP - CEP: 04726-220 - CNPJ: 01.789.121/0001-27
- Fone: (0XX11) 4750-3200 - Cadastro no estado (CDA/SP) nº 385.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Diafentiurom Técnico CSG - Registro No. 33418 - **Jiangsu Flag Chemical Industry Co. Ltd.** - Nº 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical industrial Park Luhe, 210047 Nanjing, Jiangsu, China.

Diafentiurom Técnico Proventis II - Registro No. TC14721 - **Jiangsu Changlong Agrochemical Co., Ltd.** - No. 08 Tuanjiehe Road, Economic Development District of Taixing 225400 Jiangsu - China.

FORMULADORES:

Albaugh Agro Brasil Ltda. - Av. Basileia, 590, Manejo- Resende/RJ - CEP: 27521-210.

Fersol Indústria e Comércio S.A. - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Rod. Pres. Castelo Branco, km 68,5, s/nº, Olhos D'água- Mairinque/SP - CEP: 18120-970.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros- Paulínia/SP- CEP:13148-030.

Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda - CNPJ: 50.025.469/0004-04 - Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Cruz Alta- Indaiatuba/SP- CEP: 13348-790.

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA 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

(Disponível 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 II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

O inseticida e acaricida **BALUARTE** possui modo de ação de contato e ingestão, sendo indicado para o controle de pragas conforme recomendações abaixo:

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
ALGODÃO	Ácaro-branco, Ácaro-tropical (Polyphagotarsonemus latus)	600 mL/ha	02	TERRESTRE 150 - 200 AÉREA 20
	Ácaro-rajado (Tetranychus urticae)	800 mL/ha		
	Curuquerê (Alabama argilacea)	600 mL/ha		
	Mosca-branca (**) (Bemisia tabaci) (raça B)	800 mL/ha		
	Pulgão, Pulgão-das-inflorescências (Aphis gossypii)	500 mL/ha		
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. <u>Para controle de Ácaro-branco, Ácaro-tropical:</u> A aplicação deve ser iniciada na época de maior ocorrência da praga, aproximadamente 60 a 100 dias da emergência da cultura, recomenda-se realizar pulverização quando 40% das plantas apresentarem sintomas de ataque da praga (folhas encarquilhadas, ressecadas e bronzeadas) e forem constatados ácaros nas folhas dos ponteiros. <u>Para controle de Ácaro-rajado:</u> A aplicação deve ser iniciada na época de maior ocorrência, aproximadamente 60 a 100 dias após a emergência da cultura. Realizar a pulverização no início da infestação da praga, quando 10% das plantas apresentarem os sintomas de ataque da praga (folhas com manchas necróticas ou avermelhadas, de pequena extensão e preferencialmente localizadas entre as nervuras principais). <u>Para controle de Curuquerê:</u> A aplicação do produto deverá ocorrer na fase inicial de desenvolvimento da cultura (até 30 dias da emergência), ao observar a presença da praga de forma a apresentar riscos a cultura, em qualquer nível populacional. Após 30 dias da			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	emergência da cultura, pulverizar quando houver 1 a 2 lagartas por planta em média e nível de desfolha de até 10% no terço superior das plantas. <u>Para controle de Mosca-branca:</u> Aplicar assim que for constatada a presença da praga na cultura (início de infestação). <u>Para controle de Pulgão, Pulgão-das-inflorescências:</u> <u>Cultivares tolerantes à virose</u> – realizar a pulverização quando o nível de infestação atingir 20 pulgões por folha ou 50% das plantas com pulgões. <u>Cultivares susceptíveis à virose</u> – realizar a pulverização quando o nível de infestação atingir 3 pulgões por folha ou 5 a 10% das plantas com pulgões.			
BATATA	Mosca-branca (**) (<i>Bemisia tabaci</i>) (raça B)	800 - 1000 L/ha	03	<u>TERRESTRE</u> 500
	Pulgão-verde (<i>Myzus persicae</i>)	600 - 800 mL/ha		
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. <u>Para controle de Mosca-branca:</u> Aplicar o produto assim que for constatada a presença da praga na cultura, preferencialmente após o fechamento da cultura, que ocorre normalmente a partir da 3ª semana após a emergência. <u>Para controle de Pulgão-verde:</u> Aplicar o produto ao ser constatado o primeiro sinal de presença da praga na cultura. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga e clima favorável ao seu ataque.			
BERINJELA	Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	800 mL/ha	03	<u>TERRESTRE</u> 1000
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Aplicar o produto quando forem notados os sintomas do ataque da praga na cultura ou com uma lupa de bolso forem observados ácaros vivos na face inferior das folhas que atinjam o nível de controle.			
CAFÉ	Ácaro-vermelho, Aranha-vermelha-do-cafeeiro (<i>Oligonychus ilicis</i>)	600 – 800 mL/ha	02	<u>TERRESTRE</u> 400
	Ácaro-da-leprose (<i>Brevipalpus phoenicis</i>)			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias. <u>Para controle de Ácaro-vermelho, Aranha-vermelha-do-cafeeiro:</u> Aplicar o produto no início da infestação, assim que forem observados os sintomas do ataque da praga (folhas bronzeadas) na cultura, ou através de uma lupa de bolso forem constatados ácaros vivos nas folhas, respeitando o nível de controle adotado para a praga. A maior dose deve ser utilizada em condições de alta população da praga ou condições de clima favorável ao seu desenvolvimento.			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	<u>Para controle da Ácaro-da-leprose:</u> Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ácaros nas folhas e ramos do cafeeiro. Iniciar a aplicação quando for observado o início da infestação da praga na cultura ou conforme a população atingir o nível de dano na cultura. Baseado no monitoramento constante reaplicar se necessário.			
CRISÂNTEMO	Mosca-branca (**) (<i>Bemisia tabaci</i>)	800 mL/ha ou 80 mL/100L de água	03	<u>TERRESTRE</u> 600 - 1000
	Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias. Realizar amostragem e pulverização no início da infestação da praga na cultura. O produto é recomendado para os cultivos sob condições de casa-de-vegetação/estufa, iniciar a aplicação nos primeiros horários da manhã ou no final do dia. Caso seja detectada a presença de ventos, fechar a estufa para evitar deriva. Obs.: Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas pragas indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.			
FEIJÃO	Mosca-branca (**) (<i>Bemisia tabaci</i>) (<i>Raça B</i>)	800 mL/ha	03	<u>TERRESTRE</u> 200
	Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)			
	Ácaro-branco, Ácaro-tropical (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	600 – 800 mL/ha		
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: <u>Para controle de Mosca-branca:</u> Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Iniciar a aplicação assim que for constatada a presença da praga na cultura (início de infestação), preferencialmente após o fechamento da cultura (aproximadamente 3 semanas da emergência). <u>Para controle de Ácaro-rajado:</u> Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo de 7 a 10 dias. Aplicar o produto quando for constatada o sintoma da praga na cultura ou com uma lupa de bolso, forem observados ácaros vivos, na face inferior das folhas e que tenha alcançado o nível de controle. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga e clima favorável ao seu ataque. <u>Para controle de Ácaro-branco, Ácaro-tropical:</u> Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo de 7 a 10 dias. Aplicar o produto quando for constatado os sintomas do ataque da praga na cultura ou com			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	uma lupa de bolso forem, forem observados ácaros vivos, na face inferior das folhas e que tenha alcançado o nível de controle. A maior dose deve ser utilizada em casos de alta pressão da praga ou em clima favorável ao seu ataque.			
PEPINO	Pulgão-verde (<i>Myzus persicae</i>)	600 – 800 mL/ha	03	<u>TERRESTRE</u> 1000
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Iniciar a aplicação quando forem constatados os primeiros sintomas da praga na cultura. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga e clima favorável ao seu ataque.			
PLANTAS ORNAMENTAIS	Mosca-branca (**) (<i>Bemisia tabaci</i>)	800 mL/ha ou 80 mL/100L de água	03	<u>TERRESTRE</u> 600 - 1000
	Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Realizar amostragem e pulverização no início da infestação da praga na cultura. O produto é recomendado para os cultivos sob condições de casa-de-vegetação/estufa, iniciar a aplicação nos primeiros horários da manhã ou no final do dia. Caso seja detectada a presença de ventos, fechar a estufa para evitar deriva. Obs.: Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas pragas indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.			
ROSA	Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	600 – 800 mL/ha	02	<u>TERRESTRE</u> 600 - 1000
	Mosca-branca (**) (<i>Bemisia tabaci</i>)	800 mL/ha ou 80 mL/100L de água		
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Realizar amostragem e pulverização no início da infestação da praga na cultura. <u>Para controle de Ácaro-rajado:</u> Iniciar a aplicação quando forem constatados os primeiros sintomas da praga na cultura, ou com auxílio de lupa de bolso, for constatada na face inferior das folhas. A quantidade de aplicações dependerá da frequência, intensidade e condições favoráveis ao ataque das pragas. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga e clima favorável ao seu ataque. <u>Para controle de Mosca-branca:</u> O produto é recomendado para os cultivos sob condições de			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	casa-de-vegetação/estufa, iniciar a aplicação nos primeiros horários da manhã ou no final do dia. Caso seja detectada a presença de ventos, fechar a estufa para evitar deriva. Obs.: Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas pragas indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.			
SOJA	Mosca-branca (**) (Bemisia tabaci) (Raça B)	800 mL/ha	02	TERRESTRE 150 – 200
	Ácaro-rajado (Tetranychus urticae)	600 – 800 mL/ha		AÉREA 20
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: <u>Para controle de Mosca-branca:</u> Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. Iniciar a aplicação assim que forem constatadas as primeiras pragas adultas na cultura, preferencialmente após o fechamento da cultura, normalmente a partir do estágio V8. <u>Para controle de Ácaro-rajado:</u> Realizar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias. Iniciar a aplicação quando forem notados os sintomas do ataque da praga na cultura ou com uma lupa de bolso, forem observados ácaros vivos nas plantas, na face inferior das folhas, nas reboleiras e que tenha alcançado o nível de controle. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga e clima favorável ao seu ataque.			
TOMATE	Mosca-branca (**) (Bemisia tabaci) (Raça B)	800 mL/ha	04	TERRESTRE 1000
	Ácaro-rajado (Tetranychus urticae)			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura e reaplicar caso ocorra reinfestação, quando o nível de controle for novamente atingido, respeitando o intervalo mínimo de 7 dias. <u>Para controle de Mosca-branca:</u> Iniciar a aplicação assim que for constatada presença de pragas adultas na cultura, preferencialmente após o fechamento da cultura (aproximadamente 3 semanas da emergência). <u>Para controle de Ácaro-rajado:</u> Iniciar a aplicação quando o sintoma (amarelecimento e secamento das folhas) da infestação da praga atingir no máximo 10% da cultura			

(*) p.c. = produto comercial; i.a. = ingrediente ativo

(**) Ao realizar análise para os levantamentos das populações das pragas no campo, considerar a presença visual de ninfas e adultos da mosca-branca.

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Obs.: Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas pragas indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma

pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizador foliar. Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS:

Preparo da calda:

O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e complementar o produto com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de iniciar a aplicação. Realizar o processo de tríple lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Pulverização terrestre

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou autopropelido, providos de pontas que produzam gotas médias, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada e a topografia do terreno.

Utilizar os seguintes parâmetros:

Pressão de trabalho: 100 a 400 kPa (costal) e 100 a 800 kPa (equipamentos tratorizados);

Diâmetro de gotas: 200 a 400 µm (micra) DMV (diâmetro mediano volumétrico);

Densidade de gotas: 20 a 40 gotas/cm².

Aplicação por Sistema de irrigação por Aspersão (Convencional, Pivô Central ou Micro-aspersão): Utilizar equipamentos de irrigação ajustados de modo a possibilitar cobertura uniforme do produto. Importante utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados. Verificar as características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção. Seguir as instruções do fabricante do sistema de irrigação para a melhor utilização do sistema dosador e de injeção, além da correta regulagem do equipamento.

Pulverização aérea

Para as culturas indicadas na tabela de recomendação, **BALUARTE** pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos. A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de aeronave utilizada com no mínimo 2 metros acima do topo da planta. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura. Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

Pulverização via drones agrícolas: O produto **BALUARTE** pode ser aplicado através de drones agrícolas, devendo ser adequados para cada tipo de cultura e alvo, provido de pontas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos,

segundo todas as orientações e normativas do MAPA e ANAC.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter média de 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação, sendo recomendado o uso de gotas com diâmetro médio. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha. Quando utilizar aplicações via drones agrícolas obedecer às normas técnicas de operação previstas na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pelo regulamento brasileiro de aviação civil especial (RBAC) nº 94 e pelas diretrizes e orientações do Ministério da Agricultura (MAPA).

Para todos os tipos de pulverização, utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas recomendadas para a aplicação:

- **Temperatura do ar:** abaixo de 30°C.
- **Umidade relativa do ar:** acima de 55%.
- **Velocidade do vento:** média de 3 km/h até 10 km/h.
- Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de profissionais habilitados.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro.

Adotar práticas que reduzam a deriva é responsabilidade do aplicador do produto. Os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, ou seja, a interação do equipamento de pulverização e as condições meteorológicas no momento da aplicação (velocidade do vento, umidade, temperatura e ocorrência de inversão térmica ou chuvas/orvalho).

INTERVALO DE SEGURANÇA (*período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita*):

CULTURAS	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Algodão	21
Batata	3
Berinjela	3
Café	7
Crisântemo	UNA
Feijão	14
Pepino	7
Plantas ornamentais	UNA
Rosa	UNA
Soja	21
Tomate	7

UNA = Uso Não Alimentar.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

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 O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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.

Para manter a eficácia e longevidade do **BALUARTE** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias de MIP, que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos do Grupo 12A para o controle da mesma praga alvo, quando apropriado.
- Usar **BALUARTE** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **BALUARTE** 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 da bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **BALUARTE** o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos agonistas de receptores nicotínicos da acetilcolina - Neonicotinóides 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 **BALUARTE** ou outros produtos do Grupo 12A quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às frases mais susceptíveis 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 a orientação técnica da aplicação de inseticidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser consultados e, ou, informados

para o Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Inseticidas (IRAC-BR: www.irac-br.org) ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.gov.br/agricultura/pt-br).

GRUPO	12A	INSETICIDA
-------	-----	------------

O inseticida **BALUARTE** é composto por diafentiurom, que apresenta mecanismo de ação Inseticida e acaricida de contato e ingestão pertence ao Grupo 12A e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações de insetos resistentes em algumas culturas.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

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

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 na névoa do produto, ou permitir que outras pessoas também entrem contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis. Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas, macacão, luvas de nitrila e máscara com filtro mecânico classe P2.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.
- 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.



PERIGO

- Nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Nocivo se inalado
- Pode provocar danos (pulmão) por exposição repetida ou prolongada (via inalatória)

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

INGESTÃO: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

PELE: Em caso de contato, tire toda 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR BALUARTE -INFORMAÇÕES MÉDICAS-

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos escritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde etc.).

Grupo químico	Diafentiurom: Feniltioureia
Classe toxicológica	Categoria 4 - Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
Toxicocinética	Diafentiurom: Em estudos toxicocinéticos conduzidos em ratos, apenas cerca de 25% da dose oral única de diafentiurom administrada é absorvida pelo trato gastrointestinal. Parte significativa da dose absorvida é eliminada pela bile, com evidência de circulação entero-hepática. A metabolização ocorre principalmente no trato gastrointestinal e, durante a circulação entero-hepática, há clivagem da ligação difenil éter e os derivados correspondentes de ureia e ácidos graxos formados são eliminados pelas fezes. A maior parte da dose é excretada em até 24 horas, predominantemente como o metabólito ativo carbodiimida. A meia-vida do diafentiurom varia de 2 a 17 dias após dosagem única, sem evidência de bioacumulação. Após administração repetida por 14 dias, o diafentiurom e/ou seus metabólitos se acumulam nos órgãos e tecidos e são eliminados de maneira muito lenta. Juntamente com a circulação entero-hepática, a lentificação na taxa de depleção pode contribuir para o potencial tóxico cumulativo do diafentiurom.
Toxicodinâmica	Diafentiurom: O diafentiurom é um pró-inseticida, não ativo por si só, que deve ser convertido em seu metabólito ativo carbodiimida para exercer atividade inseticida. A carbodiimida inibe a enzima ATP sintase mitocondrial, responsável por catalisar a síntese de moléculas de ATP pelo processo de fosforilação oxidativa. Sem a geração de ATP, há alteração do metabolismo energético, culminando com a morte do inseto. Este modo de ação é relevante para seres humanos, uma vez que mamíferos também apresentam a

	enzima ATP sintase. No entanto, não há evidências de efeitos adversos em humanos em decorrência da inibição da produção da ATP induzida por exposições ao diafentiurom.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de diafentiurom: Exposição Oral: Em estudo de toxicidade aguda oral conduzido em ratos tratados com doses de 175, 550 e 2.000 mg/kg p.c., não houve sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os animais, embora 1 animal a 550 mg/kg e 1/4 animais a 2.000 mg/kg tenham morrido. Exposição Inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória conduzido em ratos, todos os animais expostos à concentração de 2,05 mg/L morreram; 5/5 fêmeas e 4/5 machos também morreram na concentração de 0,52 mg/L. Antes da morte, todos os ratos apresentaram hipoatividade e respiração irregular, coloração facial e/ou coloração ano-genital. Após a exposição, o macho sobrevivente exibiu respiração irregular, com recuperação no dia 3. Todos os animais sobreviveram na dose de 0,053 mg/L. Após a exposição, todos os ratos exibiram respiração irregular. No entanto, todos os animais se recuperaram no dia 1. Exposição Cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dérmica em ratos, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos entre os animais expostos à 5.000 mg/kg p.c. Em protocolo de irritação cutânea in vivo, nenhum dos três animais testados apresentaram sinais clínicos de toxicidade ou irritação na pele. O produto não é considerado irritante para a pele. A formulação não foi considerada sensibilizante dérmica em camundongos pelo teste do linfonodo local. Exposição Ocular: O produto não é irritante pelo método in vitro para irritação ocular. Durante estudo de irritação ocular conduzido em coelhos, todos os três animais apresentaram vermelhidão na conjuntiva e secreção ocular apenas na avaliação de 1 hora, com reversão total em 24 horas. O produto foi considerado minimamente irritante, mas não foi classificado como irritante ocular pelo GHS. Exposição Crônica: O ingrediente ativo não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
Tratamento	Tratamento geral: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. Exposição oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: - Carvão ativado: Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1- 12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. - Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária.

	Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>. ATENÇÃO: Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. Exposição inalatória: Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição dérmica: Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de presença de partículas sólidas, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Antídoto: Não há antídoto específico. 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.
Contraindicações	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas entre o diafentiurom e os demais componentes da formulação e entre possíveis medicamentos utilizados no tratamento de intoxicações causadas por diafentiurom em humanos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: Disque-Intoxicação (24h): 0800-014-1149 - TOXICLIN. Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).

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

Vide os itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica” no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos: > 300 mg/kg p.c.

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

CL₅₀ inalatória em ratos (4 hrs): > 4,253 mg/L de ar em 4h.

Irritação/corrosão dérmica: Produto não irritante/corrosivo.

Corrosão/Irritação ocular: Produto não irritante/corrosivo.

Sensibilização dérmica: O produto não é sensibilizante à pele.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Diafentiurom: Em estudo crônico/carcinogenicidade, a administração de diafentiurom a ratos pela dieta acarretou aumento da mortalidade na maior dose (7 mg/kg p.c.). Houve diminuição do ganho de peso corpóreo, do consumo de ração e ingestão de água (3 e 7 mg/kg p.c.). Observou-se aumento do peso relativo dos rins, fígado e baço, aumento dos pesos absoluto e relativo dos pulmões (7 mg/kg p.c.), bem como alterações bioquímicas plasmáticas (3 e 7 mg/kg p.c.). Os animais apresentaram coloração nos pulmões e acúmulo de células espumosas nos alvéolos pulmonares (3 e 7 mg/kg p.c.), ocasionalmente associadas a cristais de colesterol, infiltração de células inflamatórias e metaplasia óssea (7 mg/kg p.c.). A resistência ao fluxo sanguíneo pulmonar causada pelas células espumosas resultou em congestão e edema crônicos no pulmão, dilatação dos ventrículos cardíacos, congestão crônica e necrose centrolobular no fígado e transudatos nas cavidades torácica e abdominal em alguns animais (7 mg/kg p.c.). Não houve efeito carcinogênico (NOEL Geral: 1 mg/kg p.c.). Em camundongos Tif: MAGf (SPF) tratados pela dieta por 18 meses, houve mortalidade em machos e fêmeas nas maiores doses de 5,7 e 6,3 mg/kg p.c./dia, respectivamente, e em fêmeas a 3,2 mg/kg p.c./dia. Ocorreu diminuição do peso corpóreo e do consumo de ração em ambos os sexos (machos e fêmeas: $\geq 2,7$ e $\geq 3,2$ mg/kg p.c./dia, respectivamente). Hiperplasia alveolar e adenomas/carcinomas pulmonares foram observados em ambos os sexos na maior dose e em fêmeas a 3,2 mg/kg p.c./dia. No entanto, tais tumores são de ocorrência espontânea nessa linhagem de camundongos e as incidências observadas estavam dentro ou pouco acima dos valores históricos do controle, portanto, foram considerados reflexo da toxicidade excessiva e não efeito carcinogênico do composto. Adicionalmente, foram observadas fibrose cardíaca em ambos os sexos (machos e fêmeas: $\geq 2,7$ e $\geq 3,2$ mg/kg p.c./dia, respectivamente), atrofia da retina, congestão pulmonar crônica e células inflamatórias nos alvéolos de machos na maior dose (NOEL geral: 0,9 mg/kg p.c./dia). O diafentiurom não apresentou potencial genotóxico nos estudos de genotoxicidade in vitro e in vivo. Em um estudo reprodutivo de duas gerações em ratos, observou-se redução do ganho de peso corpóreo e do consumo de ração nos animais parentais F0 e F1 (machos e fêmeas: 7 e 10,2 mg/kg p.c./dia, respectivamente), bem como redução de peso nos filhotes F1 (NOEL geral, machos e fêmeas: 2,1 e 3 mg/kg p.c.; NOEL reprodutivo, machos e fêmeas: 7 e 10 mg/kg p.c., respectivamente). Em estudos de toxicidade do desenvolvimento em ratos e coelhos, a toxicidade materna foi evidenciada na maior dose por sinais clínicos de piloereção e dispneia em alguns animais (ratos) e diminuição dos ganhos de peso corpóreo e do consumo de ração (ratos e coelhos) (ratos e coelhos: 30 e 2 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Nessas doses, os fetos apresentaram diminuição de peso corpóreo e ossificação irregular relacionada à toxicidade materna (NOEL ratos e coelhos: 5 e 0,5 mg/kg p.c. respectivamente). Em um segundo estudo do desenvolvimento em coelhos testados nas mesmas doses, não houve quaisquer efeitos relacionados ao tratamento nas mães ou fetos (NOEL: 2 mg/kg p.c.). Com base nos estudos descritos acima, o diafentiurom não é considerado carcinogênico, mutagênico, teratogênico ou tóxico para a reprodução em humanos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (Classe I)
- ☒ **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- ☐ Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE BIOACUMULÁVEL** para peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone de Emergência: (11) 4750-3200 (horário comercial). **SUATRANS (24h):** 0800-707- 7022.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

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.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.