



**ALON
(BUFFON; ZARPAL)**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 31422

COMPOSIÇÃO:

(RS)-1-[2,5-dichloro-4-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxy)phenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea
(LUFENUROM)140,0 g/L (14,0% m/v)
2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-
dimethylcyclopropanecarboxylate (BIFENTRINA)120,0 g/L (12,0% m/v)
Outros ingredientes.....825,0 g/L (82,5% m/v)

GRUPO	15	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

CONTEÚDO: Vide rótulo

CLASSE: Inseticida fisiológico, de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Benzoilureia (Lufenurom) e Pietroide (Bifentrina)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DE REGISTRO (*):

GLOBACHEM PROTEÇÃO DE CULTIVOS DO BRASIL LTDA.

Avenida Rebouças, 3970 – conj. 171 – 17 andar – sala 1758 – Pinheiros

05.402-918 - São Paulo, SP - Tel.: (11) 3434-6542

CNPJ: 43.741.357/0001-33 Registro CDA/SP nº 4326

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

- Lufenuron Técnico Stockton – registro MAPA nº 6616
SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD, N° 9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu
Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312369, China
- Bifentrina Técnico Stockton – registro MAPA nº TC00922
YOUJIA CROP. PROTECTION CO., LTD, Fifth TogHai Road, Rudong Coastal
Economic Development Zone, Nantong-Jiangsu, 226407, China

FORMULADORES:

LIAD AGRO LTD, 3 Amal Str., P.O.B. 1010, West Industrial Zone, Bet Shemesh, 9910302, Israel



YIXING YIZHOU CHEMICAL PRODUCTS CO., LTD, Eastern Section of Industrial District Heqiao Town, Yixing City, Jiangsu, China

SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD, Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue District, Taian City, Shandong, China

ADAMA BRASIL S/A, R. Pedro Antônio de Souza, 400, Pq. Rui Barbosa, CEP 86031-610, Londrina, PR
CNPJ 02.290.510/0001-76 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A, Av. Júlio de Castilhos, 2085, Coqueiros, CEP 95860-000, Taquari, RS
CNPJ 02.290.510/0004-19 - Registro Estadual nº 1047/99 - DISA/DDA/SEAPA

IHARABRAS S/A INDÚSTRIAS QUÍMICAS, Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul, CEP 18087-170, Sorocaba, SP, CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Registro Estadual nº 8 – CDA/SAA/SP

NORTOX S/A, Rodovia BR 369, km 197, s/nº, Aricanduva, CEP 86700-970, Araçongas, PR
CNPJ: 75.263.400/0001-99 – Registro Estadual nº 000466 – ADAPAR/PR

OURO FINO QUÍMICA LTDA, Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14 It 5, Dist. Industrial III, CEP 38044-750, Uberaba, MG, CNPJ 09.100.671/0001-07 - Registro Estadual nº 8764 - IMA/MG

PRENTISS QUÍMICA LTDA, Rodovia PR 423, km 24,5, s/nº, Jardim das Acácias, CEP 83603-000, Campo Largo, PR, CNPJ 00.729.422/0001-00, Registro Estadual nº 002669 - ADAPAR/PR

SERVATIS S.A., Rodovia Presidente Dutra, km 300,5, s/nº, Pq. Embaixador, CEP 27537-000, Resende, RJ
CNPJ: 06.697.008/0001-35, Registro Estadual nº 15 - CDSV/DAS/RJ

TAGMA BRASIL IND. COM. PROD. QUÍMICOS LTDA, Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, SP, CNPJ 03.855.423/0001-81, Registro Estadual nº 477 - CDA/SAA/SP

IMPORTADORES:

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., Américo Brasiliense, 1923, conj. 1103, Chácara Santo Antonio, São Paulo/SP, CNPJ: 26.401.815/0001-76, Registro Estadual nº 1302 - CDA/SAA/SP

GREEN PLACE COMERCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., Rodovia Ext. PR 090, Km 374,9, número 5900 – Zona Rural, CEP 86200-000, Ibiporã/PR, CNPJ: 26.401.815/0002-57, Registro Estadual nº 1007782 - ADAPAR/PR

GOWAN PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Praça das Dracenas, 26, 1º andar, Salas 01, 03, 05 e 06, Cond. Centro Comercial – Alphaville, CEP 06453-064 – Barueri/SP, CNPJ: 67.148692/0001-90, Registro Estadual nº 234 - CDA/SAA/SP

GOWAN PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rod. Presidente Castelo Branco 11.100, Km 30,5, Mod. 4, Bairro Jardim Maria Cristina, CEP 06421-400 – Barueri/SP, CNPJ: 67.148692/0002-71, Registro Estadual nº 935- CDA/SAA/SP

AMVAC DO BRASIL 3P Ltda., Avenida Arthur Verri, 202, Nova Jaboticabal, CEP 14.887-018 – Jaboticabal/SP, CNPJ: 05.830.454/0001-03, Registro Estadual nº 579 - CDA/SAA/SP

Número de Lote ou Partida	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação	
Data de Vencimento	

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA
E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.**

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira (Incluir este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto nos art. 4º e 273º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Categoria 4: Produto Pouco Tóxico

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

ALON é um inseticida fisiológico, de contato e ingestão, recomendado para aplicações foliares no controle de doenças nas culturas de batata, milho, soja, tomate e trigo.

Culturas	Insetos	Dose	Número, época, frequência e intervalo de aplicações	Volume de calda (L/ha) *
Batata	Traça-da-batatinha <i>Phthorimaea operculella</i>	0,2 – 0,25 L/ha	Iniciar as aplicações quando houver adultos da traça-da-batatinha ou mosca-minadora presentes na área ou a partir dos primeiros sintomas de ataque nas plantas, como galerias de traça e picadas de prova de <i>Lyriomyza</i> . Conduzir as aplicações em intervalos de 7 dias, rotacionando ALON com produtos com mecanismos de ação distintos. Efetuar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.	500
	Mosca- minadora <i>Lyriomyza sativae</i>			
Milho	Lagarta-do-cartucho, Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	0,1 – 0,2 L/ha	Iniciar aplicações foliares no início da infestação da praga, na fase de folha raspada, com lagartas do 1º ao 3º instares. A penetração da calda no cartucho é fundamental para o bom controle. Utilizar a dose maior em infestações maiores ou lagartas maiores. Não ultrapassar 2 aplicações por ciclo da cultura, inserindo se possível outros produtos com diferentes mecanismos de ação entre as aplicações de ALON. Reaplicar em intervalo de 14 dias ou quando os níveis de controle forem atingidos.	150
	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>		Iniciar as aplicações com as lagartas pequenas. Utilizar a dose maior em infestações maiores ou lagartas maiores. Não ultrapassar 2 aplicações por ciclo da cultura, inserindo se possível outros produtos com diferentes mecanismos de ação entre as aplicações de ALON. Reaplicar em intervalo de 14 dias ou quando os níveis de controle forem atingidos.	
Soja	Lagarta- falsa-medideira <i>Crysoideixis includens</i>	0,1 – 0,15 L/ha	Inspecionar periodicamente a lavoura com batida de pano e aplicar o produto quando encontrar 1 a 10 lagartas pequenas de 1º e 2º instares por amostragem. Reaplicar em intervalo de 7 dias ou quando os níveis de controle forem atingidos. Efetuar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	150
	Lagarta-militar		Iniciar as aplicações aos primeiros sintomas de ataque ou 5 a 10 lagartas	

	<i>Spodoptera frugiperda</i>		pequenas de 1º e 2º ínstaes. Reaplicar em intervalo de 7 dias ou quando os níveis de controle forem atingidos. Efetuar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	
	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>	0,15 – 0,175 L/ha	Monitorar a área observando o momento das primeiras posturas, acompanhar a evolução dos ovos, realizando a aplicação quando da eclosão das primeiras lagartas. O acompanhamento do desenvolvimento dos ovos e da eclosão é de fundamental importância para o sucesso no controle, uma vez que as lagartas podem migrar para as partes baixas da planta, dificultando o seu contato com o inseticida. Desta forma o nível populacional deve ser de 1 lagarta pequena (menor que 1cm) para cada 10 plantas, no estágio vegetativo e 2 no estágio reprodutivo. Devido ao hábito da praga, recomenda-se avaliar os trifolios mais jovens e não usar batida de pano. Reaplicar em intervalo de 7 dias ou quando os níveis de controle forem atingidos. Efetuar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.	
Tomate	Traça-do-tomateiro <i>Tuta absoluta</i>	40 mL/ 100 L	Iniciar as aplicações assim que observar os primeiros focos de ataque na lavoura, no início da infestação, quando forem observadas a presença dos insetos adultos ou os primeiros sintomas de minas nas folhas. Reaplicar no máximo a cada 7 dias de intervalo, sendo recomendadas 5 aplicações por ciclo de cultivo.	600
	Broca-pequena-do-tomateiro <i>Neoleucinodes elegantalis</i>	30 mL/ 100 L	Iniciar aplicações no início da infestação, quando forem observados insetos adultos ou os primeiros sintomas de minas nas folhas. Iniciar as aplicações aos 20 a 25 dias do transplante, no início do florescimento, procurando uma boa cobertura de flores e sépalas pela calda de aplicação. Reaplicar no máximo a cada 7 dias de intervalo, sendo recomendadas 4 aplicações por ciclo do cultivo.	
Trigo	Lagarta-do-trigo <i>Pseudaletia sequax</i>	0,035 a 0,050 L/ha	Iniciar as aplicações para o controle da lagarta do trigo quando forem observadas as posturas da praga ou em nível populacional de 5 a 10 lagartas menores que 2 cm por 2 m de linha. Procurar as lagartas sob as palhadas, torrões e fendas no solo. Usar a maior dose em infestações maiores. Reaplicar no máximo a cada 14 dias de intervalo não ultrapassando 2 aplicações por ciclo de cultivo.	150
	Lagarta-do-cartucho, Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	0,035 L/ha		
*Para aplicações aéreas, utilizar volume de calda mínimo de 8 L/ha em BVO (baio volume)				

oleoso) ou 30 L/ha em aplicações à base de água.

MODO DE APLICAÇÃO:

ALON deve ser aplicado por meio de pulverizações direcionadas à parte aérea das culturas. A boa cobertura dos alvos pela deposição da calda de aplicação é fundamental para o bom funcionamento do produto em qualquer forma de aplicação, seja terrestre (costal ou tratorizada) ou aérea (à base de óleo ou água).

Equipamentos de aplicação:

A qualidade da aplicação é de inteira responsabilidade do aplicador. A utilização de equipamentos corretos, calibrados e a observação das condições ambientais adequadas de aplicação são fundamentais para a qualidade da deposição da calda e redução de deriva.

- **Via Terrestre:**

Recomenda-se para aplicação o uso de pulverizadores costais ou tratorizados com atenção aos seguintes parâmetros:

Bicos hidráulicos

- Tipo de bico: hidráulico jato cônico vazio, leque ou duplo leque de neblina equivalente
- Pressão de Trabalho: 2 a 10 Bar (29 -145 lb/pol²)
- Diâmetro Mediano Volumétrico: 150 a 300 µm
- Densidade das gotas mínima: 0 gotas/cm²

- **Via Aérea:**

Aplicação com bicos hidráulicos

Recomenda-se utilizar barras dotadas de bicos cônicos série D ou similar, com disco (core) com ângulo de 45° ou inferior.

- Altura do voo com bicos hidráulicos: 2 a 4 m do alvo a ser atingido.
- Largura da faixa de deposição efetiva: 15 a 18 m (aeronaves a pistão).

Aplicação com atomizadores rotativos

Com atomizadores tipos Turboaero ou Micronair, seguindo a tabela do fabricante para ajuste do regulador de vazão (RV), pressão e ângulo de pá.

- Largura da faixa de deposição efetiva: 15 a 18 m (aeronaves a pistão).
- Tamanho das gotas: diâmetro mediano volumétrico (DMV) de 200 a 300 µm, para aplicação com barra ou atomizadores rotativos.
- Altura do voo: com atomizadores rotativos: 3 a 5 m do alvo a ser atingido.

Condições Climáticas:

- Umidade Relativa > 60%
- Temperatura: abaixo de 30°C
- Nas aplicações aéreas não aplicar com ventos abaixo de 3 km/h nem superiores a 10 km/h.

Preparo da calda:

Abastecer o pulverizador enchendo o tanque até a metade de sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Adicionar o produto e completar o volume com água. Caso seja necessário interromper a agitação durante o preparo da calda, agitá-la novamente antes de iniciar a aplicação. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação,



pulverizando logo após a sua preparação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Na utilização de aplicações à base de óleo como BVO (baixo volume oleoso), **ALON** deve ser misturado ao óleo antes da adição da água.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Batata	14
Milho	35
Soja	35
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 deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. Mantenha afastado das áreas de aplicação: crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade: O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, quando aplicado conforme instruções de uso e doses recomendadas.

- Manter sob agitação constante a calda de pulverização.
- Uso exclusivamente agrícola. Seguir criteriosamente as instruções de uso do produto.
- Não aplicar em condições meteorológicas de inversão térmica.

Compatibilidade: Não se recomenda a mistura de ALON com outros produtos.

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.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	15	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

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 Alon pertence ao grupo 15 (Inibidores da biosíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera - Benzoilureias) e grupo 3A (Moduladores de canais de sódio - Piretróides) 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 Alon 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 e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar Alon ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de Alon 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 Alon, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Benzoilureias e Piretróides, e 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 Alon ou outros produtos do Grupo 15 e 3A 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.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES:

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A 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 pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe 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.

- **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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em 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 pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

- **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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.

- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido

Pode ser nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula e/ou o receituário agrônômico 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 imediatamente com muita água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas para garantir a lavagem adequada de todo o olho. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele imediatamente com muita água corrente e sabão neutro.

Orientações aos prestadores de primeiros socorros:

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis.

INTOXICAÇÕES POR ALON

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	LufenuromBenzoilureia BifentrinaPiretroide
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória
Toxicocinética	Lufenurom: Em ratos, Lufenurom foi absorvido no sistema circulatório e foi armazenado nos tecidos adiposos. A taxa de absorção através da pele de ratos foi de 5%. A principal via de eliminação foi pelas fezes. Estudos de metabolismo realizados em ratos, galinhas e cabras demonstraram que somente uma quantidade menor que 5% do Lufenurom administrado foi metabolizada. Foram encontrados resíduos da substância teste em tecido

	<p>adiposo e leite. Em estudos realizados com animais expostos a doses repetidas, foi observada uma depleção dos resíduos presentes nos tecidos adiposos, com tempo de meia vida de 16 horas, depois de cessada a administração da substância teste.</p> <p>Bifentrina: Estudos realizados em animais demonstraram que a principal via de excreção da bifentrina foi a fecal, principalmente na forma de composto original inalterado, seguida da via urinária, nas primeiras 48 horas. Os resíduos nos tecidos foram baixos (< 0,1 ppm), com exceção do fígado, pele e gordura.</p>
<p>Mecanismos de toxicidade</p>	<p>Lufenurom: Não se conhece o mecanismo de toxicidade para os humanos.</p> <p>Bifentrina: É um piretroide tipo I, ou seja, não possui um grupo ciano substituído na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para os piretroides tipo I envolve a alteração dos canais de sódio em membranas de células nervosas, causando descargas neuronais repetidas e um período maior de repolarização, com hiperexcitação das células nervosas e musculares.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Lufenurom: Exposição aguda: toxicidade sistêmica é improvável a menos que grandes quantidades tenham sido ingeridas. Muitas ureias substituídas podem: - ser irritantes para os olhos, pele e membranas mucosas, - causar tosse e dispneia, - provocar sensibilização da pele e sintomas alérgicos. Exposição crônica: podem ocorrer alterações no metabolismo proteico, moderado enfisema e perda de peso. Em estudos agudos com diferentes espécies animais, sinais de neurotoxicidade, como convulsões tônico-clônicas e alterações hepáticas foram observadas; alguns óbitos ocorreram em cães. Lufenurom não é considerado carcinogênico, disruptor endócrino e não apresenta efeito tóxico sobre a reprodução ou sobre o desenvolvimento.</p> <p>Bifentrina: Os piretroides tipo I podem causar o aparecimento da chamada intoxicação tipo I ou síndrome T, podendo ocasionar os seguintes sinais e sintomas em animais de experimentação: salivação, ansiedade, agitação, incoordenação motora, prostração, paralisia, comportamento agressivo e tremores. Para o homem, os sinais e sintomas resultantes das intoxicações agudas pelos vários tipos de piretroides são bastante similares, podendo ser locais ou sistêmicos, como reações dérmicas, pruridos, e sensação de ardor na pele, reações no trato respiratório superior (rinites, espirros, irritação da garganta, edema da mucosa oral) e</p>

	<p>inferior (tosse, respiração ofegante, ruídos respiratórios, dores na região torácica). O sintoma mais frequentemente relatado nos estudos de exposição ocupacional é a parestesia, caracterizada por dormência, coceira, queimação ou formigamento da pele, após exposição dérmica aos piretroides, sendo este considerado um efeito local e transitório, limitado ao local de exposição.</p>										
<p>Outros componentes</p>	<p>Propilenoglicol: Em humanos, a absorção é rápida pelas vias oral e dérmica; a absorção é baixa pelo trato respiratório e ocular. PG tem propriedades irritativas. Age também como depressor do sistema nervoso central (SNC). PG é metabolizado a ácido láctico por enzimas hepáticas. Quando excessivo ácido láctico é formado, ocorre acidose metabólica. <u>Exposição aguda:</u> foram descritos os seguintes sintomas em humanos:</p> <table border="1" data-bbox="459 837 1404 1249"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 837 715 875"></th> <th data-bbox="722 837 1404 875">Sinais e Sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 882 715 920">Dérmicos</td> <td data-bbox="722 882 1404 920">Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 927 715 965">Respiratórios</td> <td data-bbox="722 927 1404 965">Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 972 715 1010">Oculares</td> <td data-bbox="722 972 1404 1010">Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1016 715 1249">Sistêmicos (associados a grandes quantidades do produto)</td> <td data-bbox="722 1016 1404 1249">Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.</td> </tr> </tbody> </table> <p>População de risco: crianças; pacientes com insuficiência hepática e renal.</p> <p><u>Exposição crônica:</u> quando consumido cronicamente (geralmente em formulações de medicamentos) tem causado acidose láctica, toxicidade renal proximal, hipoglicemia, estupor, convulsões, arritmias, dermatite (aplicação dérmica). Não é carcinogênico para humanos.</p>		Sinais e Sintomas	Dérmicos	Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante.	Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.	Oculares	Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).	Sistêmicos (associados a grandes quantidades do produto)	Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.
	Sinais e Sintomas										
Dérmicos	Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante.										
Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.										
Oculares	Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).										
Sistêmicos (associados a grandes quantidades do produto)	Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.										
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. 										
<p>Tratamento</p>	<p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><u>Exposição Oral:</u> em caso de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto 										

	<p>(até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</p> <p>2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1h). <ol style="list-style-type: none"> 1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1–12 anos) e 1 g/kg em < 1 ano. • Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	<p>Lufenurum: efeitos sinérgicos com organofosforados ou carbamatos</p> <p>Bifentrina: efeitos sinérgicos não estão bem estabelecidos. Quando combinados, alguns piretroides podem ter efeitos aditivos, sinérgicos ou potencializadores, e outros, podem apresentar efeitos antagonistas.</p>
Atenção	<p>As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as enfermidades de notificação compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos telefones de emergência PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</p> <p>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Telefones de Emergência da empresa: (011) 3434-6542</p>

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

Vide itens “Toxicocinética” e “Mecanismos de toxicidade” no quadro acima.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos (resultantes de ensaios com animais de laboratório – produto formulado):

DL₅₀ oral: entre 300 e 2.000 mg/kg massa corporal

DL₅₀ dérmica: > 4.000 mg/kg massa corporal.

CL₅₀ inalatória (4 horas): > 3,07 mg/L ar

Irritação dérmica: reversão de efeitos em 72 horas. O produto pode ser classificado como não irritante dérmico.

Irritação ocular: reversão de efeitos em 72 horas. O produto pode ser classificado como não irritante ocular.

Sensibilização cutânea: o produto pode ser classificado como não sensibilizante à pele de cobaias.

Efeitos crônicos:

Lufenurom:

Em estudos coinduzidos com animais de laboratório, Lufenurom não causou efeitos sobre a reprodução ou desenvolvimento e não apresentou potencial mutagênico. No estudo combinado de toxicidade crônica e carcinogenicidade, realizado por 2 anos, em ratos, foram observadas convulsões e lesões histopatológicas, relacionadas com alteração de gordura no fígado. Os animais expostos às doses mais elevadas (> 20 mg/kg massa corporal/dia) apresentaram convulsões, durante semanas consecutivas. Nessas doses mais elevadas, Lufenurom foi acumulado nos tecidos adiposos, mais rapidamente do que foi metabolizado ou eliminado. Devido à ocorrência de uma saturação do tecido adiposo, o nível de Lufenurom aumentou significativamente no sistema animal. A saturação completa do sistema animal causou efeitos convulsivos, que diminuiram consideravelmente quando a exposição foi cessada. Concluiu-se que a convulsão foi um evento secundário à bioacumulação de Lufenurom no sistema adiposo.

Bifentrina: Em estudos subcrônicos e crônicos, conduzidos em cães, camundongos e ratos, o principal órgão-alvo foi o sistema nervoso, sendo tremores os principais efeitos observados. A bifentrina não apresentou potencial carcinogênico para ratos. Estudos conduzidos em células procariontes (*in vitro*) e eucariontes (*in vivo*) demonstraram que a bifentrina não possui efeito genotóxico. Também não foram observados efeitos teratogênicos e nem efeitos relacionados ao tratamento sobre os parâmetros reprodutivos. Para todos os parâmetros avaliados, foram estabelecidas doses seguras de exposição à bifentrina.

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 TÓXICO** para microcrustáceos;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos.
Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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 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.

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, 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.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda.** - Telefone da empresa: (11) 3434-6542
- 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 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, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas 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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da 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 $\frac{1}{4}$ 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;
- Acione 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 do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de 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 Tríplex 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 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 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.



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 EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. 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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis