



## ASLAN SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 23121

|   |                        |
|---|------------------------|
| •(E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamide (ACETAMIPRIDO) .....   | 100 g/L (10,00% m/v)   |
| •2-methylbiphenyl-3-ylmethyl(Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (BIFENTRINA)..... | 67 g/L (6,70% m/v)     |
| • Outros Ingredientes.....  | 907,5 g/L (90,75% m/v) |

|              |           |                   |
|--------------|-----------|-------------------|
| <b>GRUPO</b> | <b>4A</b> | <b>INSETICIDA</b> |
| <b>GRUPO</b> | <b>3A</b> | <b>INSETICIDA</b> |

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida sistêmico de contato e ingestão

**GRUPO QUÍMICO:** neonicotinóides e piretróides

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**CROPChem LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00, Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**PRODUTO TÉCNICO:**

**ACETAMIPRIDO TÉCNICO HY-CROPChem** - Registro MAPA nº 2817

CRIMSUN ORGANICS PRIVATE LIMITED – C-9, C-10 & C-11, SIPCOT Indust. Complex, 607005, Kudikadu, Cuddalore, Tamil Nadu, India.

HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD. – Industrial Zone, South of Yuanshi County – Shijiazhuang – Hebei – 050000 – China.

HEMANI INDUSTRIES LIMITED – Unit-III, Plot No. – CH-5, G.I.D.C. Industrial Estate, Dahej, Vagra, Bharuch, Gujarat, India.

INSECTICIDES (INDIA) LIMITED – Plot N° CH/21, G.I.D.C., Industrial Estate, Dahej, Vagra, Bharuch, Gujarat, India.

JIANGSU YANGNONG CHEMICAL CO., LTD. – N° 39, Wenfeng Road, 225009, Yangzhou, Jiangsu, China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD. – Beihai Road, N° 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, District Zhenhai, 315040 – Ningbo, Zhejiang, China.

SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD. – Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**ACETAMIPRID TÉCNICO SAU** - Registro MAPA TC05822

SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD. – Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue District, 250100, Taian, Shandong, China.

**BIFENTRINA TÉCNICO BR-CROPChem** - Registro MAPA nº TC08220

AIMCO PESTICIDES LIMITED – B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, 415707 – Dist. Ratnagiri, Village Awashi, Maharashtra, India.

BHARAT RASAYAN LIMITED – 2 km, Madian-mokhra Road, Village Mokhra, District Rohtak, 124022, Haryana, India.

HEMANI INDUSTRIES LIMITED – Unit-II No. 3207/A&B, 3208/1&2, GIDC, Industrial Estate Ankleshwar, District Bharuch Gujarat 393002, India

**BIFENTRINA TÉCNICO HB-CROPChem** - Registro MAPA nº TC09620

HERANBA INDUSTRIES LIMITED – 101/102, Kanchanganga, Factory Lane, Borivli (West), Mumbai, India.

JIANGSU HUANGMA AGROCHEMICALS CO., LTD. – Duigougang, Guannan, Lianyungang, Jiangsu, 222523, China.

**BIFENTRIN TÉCNICO MEGA** - Registro MAPA nº 29419

MEGHMANI ORGANICS LIMITED – Plot N° 5001/B, 5027-5034, 4707/B & 4707/P G.I.D.C. Industrial Estate, Ankleshwar, Dist. Baruch, 393002, Gujarat, India.

**BIFENTRINA TÉCNICO CROPChem II** – Registro MAPA nº TC06821

SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD. – Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue District, 250100, Taian, Shandong, China.

**AIMCO BYKILL TÉCNICO** – Registro MAPA nº TC06124

AIMCO PESTICIDES LIMITED – B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, 415707 – Dist. Ratnagiri, Village Awashi, Maharashtra, India.

**FORMULADORES:**

- **AIMCO PESTICIDES LIMITED** – B1/1, M.I.D.C. Industrial Area, Lote Parshuram, P.O. Box nº 9, Village Awashi, 415707, Dist. Ratnagiri, Maharashtra – Índia.
- **ANHUI RICHEN PLANT PROTECTION ENGINEERING CO., LTD.** – No. 30, Kaiyuan Avenue, Mohekou Industrial Park Bengbu City, Anhui Province, China.
- **BHARAT RASAYAN LTD.** – 2 KM Stone, Madina - Mokhra Road, Village Mokhra, Dist - Rohtak, Haryana, India.
- **CHIZOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.** – Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province, China.
- **FIVESTAR (NANTONG) CHEMICAL CO., LTD.** – Endereço: N° 5 Yuejiang Road, Rugao Port District, Rugao, Jiangsu – China.



**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**ASLAN SL** é um inseticida de uso foliar de amplo espectro de ação pois atua diretamente nos sítios de ação primária como agonistas de receptores nicotínicos da acetilcolina e como moduladores dos canais de sódio, pertencentes aos grupos químicos dos neonicotinóides e dos piretróides, utilizado para controle de pragas causadoras de danos econômicos significativos nas culturas de Algodão, Arroz, Batata, Eucalipto, Feijão, Milho, Pastagem, Soja, Tomate e Trigo.

**CULTURA, PRAGAS DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:****Aplicação Foliar:**

| CULTURA   | Plantas Daninhas<br>Nome comum<br>(Nome científico)         | DOSE (L/ha)   | Época e Número de Aplicações   |
|-----------|---|---------------|--|
| Algodão   | Bicudo-do-algodeiro<br>( <i>Anthonomus grandis</i> )        | 0,35 - 0,4    | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo ou quando a cultura estiver no período de florescimento e apresentar uma infestação média de 7% de botões florais atacados.<br><b>Máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.</b><br>Aplicação terrestre: 150 - 200 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha |
| Arroz     | Percevejo-do-arroz<br>( <i>Oebalus poecilus</i> )           | 0,3 – 0,35    | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias.</b><br>Aplicação terrestre: 150 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha   |
| Batata    | Vaquinha-verde-amarela<br>( <i>Diabrotica speciosa</i> )    | 0,15 - 0,25   | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 500 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha  |
| Eucalipto | Psilídeo-de-concha<br>( <i>Glycaspis hrimhlecomhei</i> )    | 0,175 - 0,4   | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 21 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 300 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha   |
| Feijão    | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> taça B)             | 0,4 – 0,45    | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo e/ou quando observado uma infestação média de 02 ninfas por folíolo no estágio vegetativo da cultura.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 150-200 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha                        |
| Milho     | Percevejo-barriga-verde<br>( <i>Dichelops melacanthus</i> ) | 0,4 - 0,5     | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 7 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 150 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha  |
|           | Cigarrinha do milho<br>( <i>Dalbulus maidis</i> )           | 0,20 – 0,22   | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 7 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 200 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha  |
| Pastagem  | Cigarrinha das pastagens<br>( <i>Deois flavipicta</i> )     | 0,275 – 0,325 | Realizar a aplicação quando for constatada a praga na área, através da observação da presença de adultos ou da formação de espuma na base das plantas.<br><b>Apenas 1 aplicação.</b><br>Aplicação Terrestre: 200 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha   |
| Soja      | Percevejo-marrom<br>( <i>Euschistus heros</i> )             | 0,4 - 0,5     | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das pragas na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 150 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha   |
|           | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)             |               | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das primeiras ninfas e adultos na de cultivo, procurando sempre atingir a parte inferior das folhas.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 150 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha   |

|        |   |             |   |
|--------|---|-------------|---|
| Tomate | Mosca-branca<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)             | 0,075 - 0,1 | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das ninfas e adultos na área de cultivo, procurando sempre atingir a face inferior das folhas.<br><b>Máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.</b><br>Apenas aplicação terrestre com volume de 800 L/ha. |
| Trigo  | Pervezejo-barriga-verde<br>( <i>Dichelops melacanthus</i> ) | 0,25 - 0,35 | Iniciar as aplicações quando constatado o aparecimento das ninfas e adultos na área de cultivo.<br><b>Máximo 2 aplicações com intervalos de 10 dias.</b><br>Aplicação Terrestre: 150 L/ha<br>Aplicação Aérea: 20 a 50 L/ha  |

**Nota:** 1 litro do produto comercial contém 100 gramas de Acetamiprido e 67 gramas de Bifentrina.

## MODO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

### MODO DE APLICAÇÃO:

**ASLAN SL** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais (costais) e tratorizados (pulverizadores terrestres, atomizadores) e aéreo observando-se as informações que constam em “**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA**”.

Em todas as culturas realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo. O produto deve ser aplicado sempre quando o NC (nível de controle) da praga estabelecido pelo MIP (manejo integrado de pragas) for atingido ou na constatação de altas infestações na área de cultivo. Mantenha a lavoura inspecionada e ao pulverizar, procurar dar boa cobertura em toda planta. As maiores doses devem ser utilizadas em volumes de calda recomendados.

**Observações:** Dentro do manejo integrado de pragas e recomenda-se a alternância com outros Grupos químicos, nas suas respectivas dosagens, rotacionando as aplicações sempre com inseticidas de modos de ação distintos para evitar a geração de organismos resistentes (IRAC 2017). O Engenheiro agrônomo pode alterar as condições de aplicação desde que não ultrapasse a dose máxima, o número de aplicações e o intervalo de segurança determinados na bula.

### EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO E CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO:

**Equipamentos terrestres:** Aplicar com pulverizador manual (costal) e de barra, atomizadores – tratorizados.

**Bicos:** bicos de jato cônico vazio. Todos os bicos de uma barra deverão se manter a altura em relação ao topo de planta. Pressão 60-70 psi (costais) e 80-100 psi (equipamentos tratorizados). Quando se emprega pulverizadores de barra, recomenda-se usar cônicos D2 ou D3 com pressão de 80 a 100 lb/pol<sup>2</sup>.

**Diâmetro e densidade de gotas:** 100 a 200 “micra” de diâmetro e densidade de 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>.  
**Faixa de deposição:** Utilizar distância entre bicos na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou excesso.

**Condições climáticas para aplicação terrestres:** Temperatura ambiente: máximo 28°C Umidade relativa do ar (UR):mínima 70% Velocidade do vento: 2 a 10 Km/hora. Aplicar nas horas mais amenas do dia (manhã e fim da tarde).

### Pulverização Aérea:

Aprovada a aplicação aérea para as seguintes culturas: Algodão, Arroz, Batata, Eucalipto, Feijão, Milho, Pastagem, Soja e Trigo.

A aplicação deve ser realizada por empresas de serviço aéreo especializado devidamente registradas e cadastradas nos órgãos competentes e aeronaves devidamente registradas.

Utilizar as mesmas recomendações gerais de deposição de calda da aplicação terrestre, sempre sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo, respeitando as condições climáticas para uma boa aplicação e reduzir as perdas de produto por deriva.

O volume de calda recomendado para aplicação aérea é de 20 a 50 L/ha.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| <b>CULTURAS</b> | <b>DIAS</b>       |
|-----------------|-------------------|
| Algodão         | 15                |
| Arroz           | 30                |
| Batata          | 07                |
| Eucalipto       | Uso Não Alimentar |
| Feijão          | 20                |
| Milho           | 20                |
| Pastagem        | Uso Não Alimentar |
| Soja            | 20                |
| Tomate          | 06                |
| Trigo           | 15                |

**INTERVALO REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

**ASLAN SL** deve ser utilizado nas doses e culturas registradas.

**INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas 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.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

A 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 **ASLAN SL** pertence ao grupo 4A e 3A, 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 **ASLAN SL** 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:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 4A e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ASLAN SL** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ASLAN SL** 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 **ASLAN SL**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Organofosforado 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 **ASLAN SL** ou outros produtos do Grupo 4A 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 da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC- BR ([www.illac-br.org](http://www.illac-br.org)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

|              |           |                   |
|--------------|-----------|-------------------|
| <b>GRUPO</b> | <b>4A</b> | <b>INSETICIDA</b> |
| <b>GRUPO</b> | <b>3A</b> | <b>INSETICIDA</b> |

#### **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 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 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 com 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 recomendadas 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:

EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

Seguir as recomendações do fabricante do equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

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

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 cobrindo nariz e boca, 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 dispersão de poeira.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.

Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

### PRECAUÇÕES APÓS 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 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.

Lave as roupas e 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido

Nocivo se inalado

Pode ser nocivo em contato com a pele

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

## - INTOXICAÇÕES POR ASLAN SL -

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | Neonicotinóide e Piretróide   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | Categoria 4 – Produto pouco tóxico  |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatória, ocular e dérmica.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | <b>Acetamiprido:</b> Em estudos realizados em ratos, o Acetamiprido foi absorvido rápida e quase completamente pelo trato gastrointestinal (> 96% 24 horas após administração). Após absorvido o produto é distribuído pelo organismo, sendo encontrados resíduos (0,01 - 0,1 ppm) no trato gastrointestinal, fígado, rins, adrenais e tireoide, com baixo potencial de bioacumulação. Sofre biotransformação mediante processos de demetilação e conjugação com glicina. A maior concentração do produto no organismo dá-se na primeira hora pós- dose, após este tempo os níveis começam a cair e a sua eliminação do organismo ocorre em 6 horas. O Acetamiprido é excretado principalmente pela urina e fezes. <b>Bifentrina:</b> Estudos conduzidos em animais demonstraram que a principal via de excreção da bifentrina foi a fecal, principalmente na forma inalterada, seguida da urinária, nas primeiras 48 horas. Resíduos altos foram encontrados na gordura.   |
| <b>Mecanismos De Toxicidade</b>   | <b>Acetamiprido:</b> Agem como agonistas dos receptores nicotínicos da acetilcolina no <b>sistema nervoso central</b> alterando assim a transmissão do sinal nas sinapses nervosas. Compostos neonicotinóides são de relativamente baixa toxicidade devido a que apresentam baixa afinidade pelos subtipos de receptor nicotínico dos vertebrados quando comparados aos dos insetos e não penetram a barreira hematoencefálica. Efeitos do sistema nervoso central não deveriam ser esperados a baixos níveis de exposição. <b>Bifentrina:</b> É um piretróide tipo I, ou seja, que não possui um grupo ciano substituído na posição alfa e que causa principalmente tremores (síndrome T). O mecanismo de ação proposto para os piretróides tipo I, envolve a alteração dos canais de sódio em membranas de células nervosas, causando descargas neuronais repetidas e um período maior de repolarização.  |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <b>Acetamiprido:</b><br>Exposição aguda:<br>Este tipo de inseticida parece ser menos tóxico em contato com a pele ou quando inalado que após ingestão.<br>• Dois casos de intoxicação por Acetamiprido em humanos foram descritos no Japão (Clinical Toxicology 2010, Vol. 48(8): 851-853. Os pacientes apresentaram: náuseas, vômitos, debilidade muscular, hipotermia, convulsões, taquicardia, hipotensão, alterações eletrocardiográficas e hipoxia. Os sintomas foram parcialmente semelhantes aos apresentados na intoxicação por organofosforados. Tratamento de suporte foi suficiente e os dois pacientes recuperaram sem complicações em 2 dias.<br>• Ingestões de formulações contendo neonicotinóides podem produzir sintomas resultantes da ação dos solventes ou outros componentes da formulação, alguns dos quais podem ser corrosivos.<br>Toxicidade crônica<br>Não há dados disponíveis sobre toxicidade crônica em humanos. Não é considerado carcinogênico para humanos.<br><b>Bifentrina:</b><br>Os piretróides tipo I podem ocasionar os seguintes sinais e sintomas em animais, conhecidos com Intoxicação tipo I ou síndrome T: 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 piretróides 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 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 piretróides, sendo considerado um efeito local e transitório, limitado ao local de exposição. |
| <b>Diagnóstico</b>                | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.<br>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b>   |
| <b>Tratamento</b>                 | Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.<br>Em caso de contato com a pele, lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão neutro em abundância. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Se o produto for ingerido, avaliar a necessidade de administração de carvão ativado e de realização de lavagem gástrica.<br><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.<br><b>Tratamento:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, a indução do vômito é contra-indicada para evitar aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas.<br>Exposição Oral:<br>Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:<br><b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. Em geral não atua com metais ou ácidos.   |
| <b>Tratamento</b>                 | 1. Dose: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g / kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico.<br>2. O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário.<br>• <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica.  |



|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <p>1. Considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes.</p> <p>2. Contra indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não provocar vômito</b>, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</li> </ul> <p>ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluidos intravenosos e monitorização de eletrólitos.</li> <li>• <b>Convulsões</b>: indicado enzodiazepínicos IV (Diazepam (adultos: 5-10 mg; crianças: 02-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10 a 15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05 - 0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol se há recorrência das convulsões em maiores de 5 anos.</li> <li>• <b>Irritação</b>: Observe os pacientes que ingeriram a substância quanto à possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrointestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano.</li> </ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u><br/>Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate bronco espasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u><br/>Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u><br/>Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar <b>PROTEÇÃO</b>: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.</li> </ul> |
| <b>Contra-indicações</b>  | A indução do vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.   |
| <b>Efeitos sinérgicos</b> | Não relatados em humanos.   |
| <b>ATENÇÃO</b>            | <p>Ligue para o <b>Disque- Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica<br/>RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>   |

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

**Acetamiprido** é eficientemente absorvido e rapidamente excretado, principalmente na urina. A eliminação fecal foi principalmente através da bile. A eliminação rápida de acetamiprid foi quase duas vezes maior na urina que nas fezes, principalmente para ratos machos e foram notados resíduos consideravelmente elevados. Da dose administrada foram encontradas nas lavagens de urina e gaiolas (presumivelmente sendo principalmente urina), sugerindo que a excreção urinária exclusiva da recirculação e os produtos biliares foram o principal modo de excreção. Para ambos os sexos, tanto na excreção urinária como na fecal, os resíduos foram de cerca de 2 a 3 vezes mais altos nas primeiras 24 horas.

Os resíduos de **bifentrina** são estocados principalmente em gordura, pele e fígado, e absorvida intacta pela pele quando aplicada topicamente, indo diretamente para a corrente sanguínea e sendo metabolizada nos órgãos com função excretora. A eliminação foi comparável com outros piretróides e indicou pouco potencial de bioacumulação.

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Efeitos agudos:

DL50 oral para ratos: >300 – 2000 mg/kg pc.

DL50 dérmica para ratos: > 2000 mg/kg pc.

CL50 inalatória para ratos: igual a 3,531 mg/L (4h).

Irritação dérmica em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. O produto foi considerado não irritante para a pele.

Irritação ocular em coelhos: Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. O produto foi considerado altamente irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea: o produto não provocou sensibilidade cutânea em cobaias.

Mutagenicidade: não mutagênico.

#### Efeitos crônicos (resultado de estudos com animais - ingrediente ativo):

A exposição crônica de acetamiprido resultou em aumento do peso relativo do fígado foi observado em ambos os sexos, hipertrofia hepatocelular centrilobular e depleção de gordura do córtex adrenal. Houveram tremores em fêmeas administradas com altas doses, porém não houve mortalidade. Foram observados efeitos de peso corporal, hematológico ou soro.

Estudos conduzidos in vitro e in vivo sugerem que a **bifentrina** não apresente potencial genotóxico. Em estudos subcrônicos e crônicos, conduzidos em cães, camundongos e ratos, o principal órgão-alvo foi o sistema nervoso, sendo os tremores os principais efeitos observados. A bifentrina não se apresentou carcinogênica para ratos. Também não foram observados efeitos teratogênicos nem efeitos sob os parâmetros reprodutivos, considerados relacionados ao tratamento. Para todos os efeitos, doses seguras de exposição à bifentrina foram estabelecidas.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIOAMBIENTE:**

- 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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes);
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros benefícios. 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 agroagrícolas.

#### **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 CROPICHEM LTDA. - Telefone da empresa: (51) 3342-1300.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** 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 a 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, de CO<sub>2</sub> 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**Lavagem sob Pressão:** Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não

