



# ORFEU

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11412

## COMPOSIÇÃO:

(E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamide  
(ACETAMIPRIDO)..... 200 g/kg (20% m/m)  
Outros Ingredientes ..... 800 g/kg (80% m/m)

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** INSETICIDA, sistêmico, do grupo químico Neonicotinoide

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** PÓ SOLÚVEL EM ÁGUA (SP)

### TITULAR DO REGISTRO:

#### **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

– **MOSPILAN TÉCNICO (Registro MAPA nº 09798)**

#### **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

#### **DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED**

Plot Nº 74A, Road Nº 9, Jubilee Hills 500 033 Hyderabad, Telangana - Índia

#### **JIANGSU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.**

Weiliu Road, Chenjiangang, Chemical Park, Xiangshui, 224600 Yancheng, Jiangsu - China

#### **LILING FINE CHEMICAL CO., LTD.**

Xing Gang Road, Riverside Industry Park Changshu Economic Development Zone, Jiangsu 215537 - China

#### **NIPPON SODA CO., LTD.**

NIHONGI PLANT – 950, Fujizawa, Nakago-ku, Joetsu-shi, Niigata, 949-2392 - Japão

#### **TIANJIN ROTAM CHEMICAL CO., LTD.**

Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin – China

#### **RUDONG HUASHENG CHEMICAL CO. LTD.**

Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407 Rudong, Jiangsu, China.

#### **NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO. LTD.**

Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia, 755000, China.

#### **LANZHOU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.**

No. 336, Yulin River Street, Lanzhou New Area, Lanzhou City, Gansu Province, China.

**JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL NANTONG CO. LTD.**

No. 3, Haibin Road, Chemical Industrial Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, China.

– **ACETAMIPRIDO TÉCNICO OF (Registro MAPA nº 3917)**

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO, LTD.**

Nº1165, Benhai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai, 315040 Ningbo, Zhejiang- China.

– **ACETAMIPRIDO TÉCNICO OURO FINO (Registro MAPA nº 3517)**

**HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.**

Industrial Zone, South of Yuanshi County - 050000 Shijiazhuang, Hebei – China

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO. LTD.**

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone Weifang, Shandong China.

– **ACETAMIPRIDO TÉCNICO NORTOX (Registro MAPA nº 3417)**

**HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.**

Industrial Zone, South of Yuanshi County - 050000 Shijiazhuang, Hebei – China.

**JIANGSU YANGNONG CHEMICAL GROUP CO., LTD**

Nº 39 Wenfeng Road - 225009 Yangzhou, Jiangsu – China.

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

Lingang Industry Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong- China.

**CRIMSUN ORGANICS PRIVATE LTD.**

Reg. Office: C-9, C-10 & C-11, SIPCOTIndust. Complex, 607005, Kudikadu, Cuddalore, Tamil Nadu, Índia

**NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO., LTD.**

Fine Chemical Park, 755000, Zhongwei Industry Complex, Ningxia Province, China.

**INSECTICIDES INDIA LTD.**

Plot No. CH/21, G.I.D.C. Industrial Estate, Dahej, Tal-Vagra, Dist, 392 130, Bharuch, Gujarat, Índia

– **ACETAMIPRIDO TÉCNICO SAU (Registro no MAPA nº: TC05822)**

**SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO. LTD.**

Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue, 2501000 – Taian City, Shandong – China.

**FORMULADOR:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

**ADAMA BRASIL S/A**

*Unidade fabril do Paraná:*

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa

CEP: 86031-610 - Londrina/PR - Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017

CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no Estado nº 003263 - ADAPAR/PR

*Unidade fabril do Rio Grande do Sul:*

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697

CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP

CNPJ: 02.974.733/0010-43- Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP nº 4153



**INSTRUÇÕES DE USO:**

“ORFEU” trata-se de um Inseticida sistêmico de ação translaminar empregado na forma de pulverizações no controle de inúmeras pragas das culturas como seguem abaixo:

**CULTURAS, PRAGAS E DOSES E RECOMENDAÇÃO DE USO:**

CULTURAS	PRAGAS (Nome comum / Nome científico)	DOSES		RECOMENDAÇÃO DE USO		
		g p.c./ 100 L água	g p.c/ha	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
<b>ALGODÃO</b>	Pulgão-do-algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )	-	100	Iniciar os tratamentos imediatamente após surgirem os primeiros pulgões, fazendo no máximo 2 aplicações a cada 10 dias se for constatada a presença da praga.	2	200
<b>BATATA</b>	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )	50	300	Iniciar o controle quando surgirem os primeiros pulgões, fazendo no máximo 2 aplicações a cada 10 dias se for constatada a presença da praga.	2	600
<b>FEIJÃO</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	-	250 - 300	Iniciar as aplicações preventivamente, ou quando for observada a presença dos primeiros adultos na área, repetindo no máximo em 3 aplicações com intervalos de 7 dias, procurando sempre intercalar com produtos de modo de ação diferentes para evitar o aparecimento de resistência da praga.	3	300
<b>MELANCIA</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	25 - 30	250 - 300	Iniciar as aplicações preventivamente ou quando for observada a presença dos primeiros adultos na área, fazendo no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias, procurando sempre intercalar com produtos de modo de ação diferentes para evitar o aparecimento de resistência da praga.	3	1000
	Pulgão-das- inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )			Iniciar os tratamentos preventivamente ou após surgirem os primeiros pulgões, fazendo no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias, procurando sempre intercalar com produtos de modo de ação diferentes.		
<b>MELÃO</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	25 - 30	250 - 300	Iniciar as aplicações preventivamente ou quando for observada a presença dos primeiros adultos na área, fazendo no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias, procurando sempre intercalar com produtos de modo de ação	3	1000

CULTURAS	PRAGAS (Nome comum / Nome científico)	DOSES		RECOMENDAÇÃO DE USO		
		g p.c./ 100 L água	g p.c/ha	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	Pulgão-das- inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )			diferentes para evitar o aparecimento de resistência da praga.  Iniciar os tratamentos preventivamente ou após surgirem os primeiros pulgões, fazendo no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias, procurando sempre intercalar com produtos de modo de ação diferentes.		
TOMATE	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )	25	250	Aplicar quando surgirem os primeiros pulgões, repetindo se necessário fazendo no máximo 3 aplicações em intervalo de 7 dias.	3	1000
	Tripes ( <i>Frankliniella schultzei</i> )			Iniciar as aplicações preventivamente logo após o transplante das mudas, repetindo no máximo em 3 aplicações a cada 7 dias.		
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	25 - 40	250 - 400	Iniciar as aplicações preventivamente, ou quando for observada a presença dos primeiros adultos na área, repetindo se necessário fazendo no máximo 3 aplicações em intervalo de 7 dias, procurando sempre intercalar as aplicações com produtos de modo de ação diferentes para evitar o aparecimento de resistência da praga.		
TRIGO	Pulgão-da-folha ( <i>Metopolophium dirhodum</i> )	-	375	Aplicar quando a população média atingir 10 pulgões / afilho. Efetuar no máximo 2 aplicações em intervalo de 7 dias.	2	200
	Pulgão-da-espiga ( <i>Sitobion avenae</i> )			Aplicar sempre que ocorrerem infestações superiores a 10 pulgões / espiga. Efetuar no máximo 2 aplicações em intervalo de 7 dias.		

p.c.: produto comercial

## INSTRUÇÕES DE USO PARA CONTROLE DA MOSCA-BRANCA

### Doses de Uso:

**Tomate:** Utilizar doses entre 25 e 40 g p.c./100 L de água em aplicações com consumo de 1000 litros de calda/ha procurando sempre colocar o produto em contato com a praga.

A dose menor deve ser utilizada em aplicações preventivas, isto é, quando houver previsão de ocorrência da praga na cultura, porém a mesma ainda não estiver presente na lavoura. Em plantas novas e aplicações em jato dirigido com utilização de consumo de calda reduzido, ignorar a recomendação por 100 litros de calda e considerar sempre a dose em gramas de produto comercial por hectare.

A dose maior deve ser utilizada em cultura onde haja ocorrência inicial da praga. Quando houver consumo de calda inferior a 1000 litros por hectare, desconsiderar a recomendação por 100 litros de água e utilizar a dose em gramas do produto comercial por hectare.

**Melão e Melancia:** Utilizar doses entre 25 e 30 g p.c./100 L de água em aplicações com consumo de 1000 litros de calda/ha procurando sempre colocar o produto em contato com a praga.

A dose menor deve ser utilizada em aplicações preventivas, isto é, quando houver previsão de ocorrência da praga na cultura, porém a mesma ainda não estiver presente na lavoura. Em plantas novas e aplicações em jato dirigido com utilização de consumo de calda reduzido, ignorar a recomendação por 100 litros de calda e considerar sempre a dose em gramas de produto comercial por hectare.

A dose maior deve ser utilizada em cultura onde haja ocorrência inicial da praga. Quando houver consumo de calda inferior a 1000 litros por hectare, desconsiderar a recomendação por 100 litros de água e utilizar a dose em gramas do produto comercial por hectare.

**Feijão:** Utilizar doses entre 250 e 300 g p.c./ha, procurando sempre colocar o produto em contato com a praga.

A dose menor deve ser utilizada em aplicações preventivas, isto é, quando houver previsão de ocorrência da praga na cultura, porém a mesma ainda não estiver presente na lavoura. A dose maior deve ser utilizada em cultura onde haja ocorrência inicial da praga.

#### **Método de Aplicação:**

“ORFEU” pode ser aplicado através de pulverizadores terrestres tratorizados ou costais (manuais ou motorizados), dotados de bico cônico com volume de calda suficiente para que as plantas e a praga recebam uma boa cobertura da calda inseticida.

“ORFEU” pode ser aplicado também através de pulverizações aéreas com aeronaves agrícolas devidamente equipadas com barra/bico, empregando-se o volume em torno de 40 a 50 litros de calda/hectare, seguindo sempre as boas práticas de aplicação, procurando pulverizar quando não houver vento ou pelo menos que a velocidade do vento seja inferior a 8 km/hora e com alta umidade relativa do ar (superior a 70%). **Porém, para o controle da mosca branca na cultura do tomate esta prática não é recomendada por ser necessário aplicações com alto volume e o contato do produto com a praga (Adulto ou Ninfa).**

#### **MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Aplicar “ORFEU” nas dosagens recomendadas, diluído em água, conforme o tipo de aplicação. Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado.

**As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação, a especificação do fabricante do equipamento e a tecnologia de aplicação empregada.**

**Preparo da Calda:** O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo e respeitar as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva.

- **APLICAÇÃO VIA TERRESTRE:** Pode ser aplicado com equipamento manual ou motorizado, costal, estacionário ou pistola. Com o pulverizador tratorizado de barra, utilizar bicos jato cônico vazio da série JA ou D utilizando nesta série o difusor 23 ou 25 de acordo com as variações da umidade relativa do ar

nas áreas de aplicação, de forma a se obter um diâmetro de gotas de 110 a 140 µm e uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>, sobre o local onde o alvo biológico se situa. A pressão trabalho para os bicos recomendados deverá ser de 80 a 120 libras. Utilizar turbo atomizador com as informações acima citadas, e procurar através de volume de calda e tamanho de gotas obter uma aplicação com cobertura uniforme da toda a parte aérea da planta.

**- APLICAÇÃO VIA AÉREA: Esta modalidade de aplicação é indicada para as culturas do Algodão, Batata, Feijão, Melancia, Melão, Tomate e Trigo.**

- Uso de barra ou atomizador rotativo Micronair AU 3.000/5000;

- Volume de aplicação: com barra: 20-30 L/ha. - com Micronair: máximo 18 L/Micronair/minuto.

- Altura do voo: com barra ou Micronair: 4-5 m em relação ao topo das plantas.

- Largura da faixa de deposição efetiva: 20 m, para aviões do tipo IPANEMA, aviões de maior porte, consultar o Departamento Técnico da Iharabras.

- Tamanho/densidade de gotas: 110-140 micrômetros com mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

- No caso de barra, usar bicos cônicos da série D com disco (core) 45°. Manter a angulação das barras entre 90° (para a umidade do ar acima de 80%), ajustando-a durante a aplicação de acordo com a variação da umidade relativa do ar, até a angulação máxima de 180° em relação à direção do voo do avião.

Seguir sempre as recomendações de ajuste do avião sob orientação de um Engenheiro Agrônomo Coordenador em Aviação Agrícola, credenciado através de cursos especializados registrados pelo Ministério da Agricultura.

- **Condições Climáticas:** o diâmetro de gotas deve ser ajustado de acordo com as variações da umidade relativa do ar durante toda a aplicação, de modo que se obtenha a densidade e deposição das gotas, obedecendo ventos de até 8 km/h, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa acima de 70%, visando reduzir ao mínimo, perdas por deriva ou evaporação.

- O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

**Obs.:** Seguir as recomendações técnicas de aplicação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão, Batata e Feijão.....	7 dias
Melancia, Melão e Tomate .....	3 dias
Trigo .....	15 dias

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Fitotoxicidade: Não há para as culturas indicadas e nas doses recomendadas.

Outras restrições: Não há, desde que siga corretamente as recomendações de uso.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE MODO DE APLICAÇÃO

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO 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 INSETICIDAS:**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência. O inseticida ORFEU pertence ao grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) 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 ORFEU 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 4A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar ORFEU ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de ORFEU podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do ORFEU ou outros produtos do Grupo 4A 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](http://www.irac-br.org)) ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).



## **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 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 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 (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 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 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 pela preparação da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o 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 ou 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 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; 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.
- 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 o 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 permaneça 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), 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza de EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo se em contato com a pele

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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 a roupa e acessório (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 ORFEU -  
(ACETAMIPRIDO)  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo Químico</b>	Neonicotinoides								
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 – POUCO TÓXICO</b>								
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.								
<b>Toxicocinética</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 encontrado 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. A absorção dérmica (aprox. 30%) e inalatória foram baixas.								
<b>Toxicodinâmica</b>	Os neonicotinóides, com estrutura similar à nicotina, agem como agonistas nos receptores nicotínicos da acetilcolina no sistema nervoso central (SNC), alterando assim a transmissão do sinal nas sinapses nervosas. A Acetilcolina (ACh) é um neurotransmissor que é liberado nas sinapses nervosas para transmitir o impulso nervoso. Uma vez liberada, a ACh deve ser removida rapidamente para permitir que ocorra a repolarização, processo realizado pela enzima acetilcolinesterase. Os neonicotinóides mimetizam a acetilcolina, mas não são inativados pela acetilcolinesterase, causando, assim, hiperestimulação nervosa.  Os 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 no SNC não deveriam ser esperados a baixos níveis de exposição.								
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><u>Exposição aguda:</u> este tipo de inseticida parece ser mais tóxico após ingestão. Muitos dos efeitos observados podem ser derivados dos outros componentes da formulação.</p> <p>Dois casos de intoxicação por Acetamiprido em humanos foram descritos no Japão. Os pacientes apresentaram: náuseas, vômitos, debilidade muscular, hipotermia, convulsões, taquicardia, hipotensão, alterações eletrocardiográficas e hipóxia. Os sintomas foram parcialmente semelhantes aos apresentados na intoxicação por organofosforados. Tratamento de suporte foi suficiente e os dois pacientes se recuperaram sem complicações, em 2 dias.</p> <p>Em ratos mostrou elevada toxicidade aguda após ingestão causando:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td>Sinais e sintomas</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>Náuseas, vômitos</td> </tr> <tr> <td>Sistêmica</td> <td>Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação,</td> </tr> </table>		Sinais e sintomas	Inalatória	Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar	Oral	Náuseas, vômitos	Sistêmica	Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação,
	Sinais e sintomas								
Inalatória	Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar								
Oral	Náuseas, vômitos								
Sistêmica	Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação,								

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>tremores, delírios, hipotermia, arritmias.</td> </tr> </table> <p><u>Toxicidade crônica</u>: não há dados disponíveis sobre toxicidade crônica em humanos.</p>		tremores, delírios, hipotermia, arritmias.
	tremores, delírios, hipotermia, arritmias.		
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</li> </ul> <p>Para efeito de diagnóstico, observar:</p> <p><u>Leve a moderada intoxicação</u>: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tontura e dores de cabeça.</p> <p><u>Intoxicação severa</u>: ingestão em grande quantidade pode causar agitação, convulsões, acidose metabólica, hipotermia, pneumonite e depressão respiratória. Monitorar eletrólitos séricos, realizar monitoramento cardíaco e realizar ECG em pacientes sintomáticos.</p>		
<b>Tratamento</b>	<p><u>Antídoto</u>: não há antídoto específico conhecido para as substâncias. O tratamento é sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para a manutenção das funções vitais.</p> <p><b><u>Exposição Oral:</u></b></p> <p>Consultar conduta com gastroenterologista em casos de pacientes com dor ao engolir, salivação excessiva ou outra evidência de injúria a fim de avaliar possível dano ao esôfago.</p> <p>Atropina deve ser considerada se o paciente estiver bradicárdico ou apresentando sintomas colinérgicos. Administrar fluidos IV em casos de hipotensão e vasopressores caso a hipotensão persista.</p> <p><b><u>Exposição inalatória:</u></b></p> <p>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com b2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b><u>Exposição ocular:</u></b></p> <p>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><b><u>Exposição dérmica:</u></b></p> <p>Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p> <p><b>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros:</b> EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>		
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de		

	pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não relatados em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . 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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	<b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 774 4272 <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.ihara.com.br">www.ihara.com.br</a> <b>Centro de Envenenamento do Paraná:</b> 0800-410148

### **MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

#### **EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 808 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg/p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste (\*)

Corrosão/Irritação cutânea: não causou efeitos de irritação cutânea em pele de coelhos

Corrosão/Irritação ocular: causou irritação e queimose leves, revertendo em 48h

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: não mutagênico

(\*): Este produto não receberá classificação toxicológica para o parâmetro inalatório, tendo em vista que não ocorreram mortes na concentração avaliada.

#### **EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS**

Em estudos toxicológicos crônicos, os ratos apresentaram perda de peso, redução no consumo da dieta e hipertrofia, com vacuolização hepatocelular (ratos e camundongos). Em altas doses, o Acetamiprido causou incremento no consumo de água, hipotrigliceridemia, efeitos sobre o SNC e alterações nas papilas renais. O ingrediente ativo acetamiprido não possui potencial de carcinogênico, de toxicidade para o desenvolvimento e reprodução, tao pouco é considerado mutagênico.

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

#### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

**(X) 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute 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 animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agroagrícolas.

#### **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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**, telefone 0800-770-1760.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).
- 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água;
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e 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.

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

### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

#### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **Embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

#### **- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

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

#### **- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU 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 do tratamento com produtos alcalinos (soda cáustica): eleva-se o pH à 12 – 13 por 24 horas, faz-se a filtragem com carvão ativado, com posterior incineração em incineradores revestidos com material refratário, equipados com lavadores de gases, a uma temperatura de 176 – 180°C por alguns segundos.

#### **- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.