



# SANMITE EW

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 12017

**COMPOSIÇÃO:**

2-tert-butyl-5-(4-tert-butylbenzylthio)-4-chloropyridazin-3(2H)-one  
(**PIRIDABEM**) .....150 g/L (15,00 % m/v)  
Hidrocarboneto aromático pesado (solvente aromático pesado de nafta - petróleo).....194,10 g/L  
(19,41% m/v)  
Outros Ingredientes .....705,90 g/L (70,59% m/v)

GRUPO	21A	INSETICIDA - ACARICIDA
-------	-----	------------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida / Acaricida de Contato do grupo químico Piridazinona.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Emulsão de Óleo em Água (EW)

**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:**

**PIRIDABEN TÉCNICO (Registro MAPA nº 07294)**

**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**

Onoda Plant - 6903-1, Oaza Onoda, Sanyo Onoda-shi, Yamaguchi 756-0093 – Japão

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

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

**FARMHANNONG CO., LTD.**

131, Haeon-ro, Danwon-gu Ansan-si, Gyeonggi-do, 15610, Coreia

**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

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO,  
A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE ANTES DE USAR**  
Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**  
**CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

O produto **SANMITE EW** é um inseticida e acaricida com ação de contato, atuando particularmente contra todas as fases móveis de ácaros fitófagos. O ingrediente ativo Piridabem age inibindo a respiração, por atuação sobre o “complexo I” mitocondrial.

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

Culturas	Pragas	Doses (p.c.)	Recomendações de uso		
			Época e intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura	Volume de calda (L/ha)
<b>Algodão</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	1000 a 1250 mL/ha	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 7 dias, caso haja necessidade.	2	Terrestre: 200 Aérea: 10-40
<b>Berinjela</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 800 a 1000
<b>Café</b>	Ácaro-vermelho ( <i>Oligonychus ilicis</i> )	500 mL/ha	Realizar inspeções periódicas e realizar aplicação logo no início do ataque do ácaro com, no máximo, 5% de folhas infestadas. Realizar, no máximo, 1 aplicação por ciclo da cultura.	1	Terrestre: 500 a 600 Aérea: 10-40
	Ácaro-da-mancha-anular ( <i>Brevipalpus phoenicis</i> )	500 a 750 mL/ha	Realizar inspeções periódicas e realizar aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 1 aplicação por ciclo da cultura.		
<b>Citros</b>	Ácaro-da-leprose ( <i>Brevipalpus phoenicis</i> )	50 a 100 mL/100 L de água	Realizar inspeções periódicas com o auxílio de lupas de aumento. Inspeccionar ramos e frutos principalmente. Realizar a aplicação imediatamente após a constatação de, no máximo, 5% das partes vistórias apresentarem 1 ácaro por cm <sup>2</sup> . Realizar, no máximo, 1 aplicação por ciclo da cultura. É importante garantir boa distribuição e recobrimento dos galhos e de frutos internos e externo da copa das plantas.	2	Terrestre: 2000 Aérea: 10-40
	Ácaro-vermelho ( <i>Tetranychus mexicanus</i> )		Realizar inspeções periódicas com o auxílio de lupas de aumento. Inspeccionar 1% das plantas do talhão em zig-zag, avaliando 3 folhas maduras por planta. Considerar infestada a folha que apresentar 5 ou mais ácaros presentes. A aplicação deve ser feita quando atingir, no máximo, 30% de folhas infestadas. Realizar, no máximo, 1 aplicação por ciclo da cultura para o controle do referido alvo.		

<b>Citros</b>	Psilídeo ( <i>Diaphorina citri</i> )	75 a 100 ml/100 L de água	Realizar monitoramento da praga constantemente durante o ciclo da cultura. Realizar aplicação logo no início da infestação. Utilizar volume de calda de 1000 a 2000 L/ha, de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura assegurando a dose de 1,5 a 2,0 L de p.c./ha. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar uma segunda aplicação com intervalo mínimo de 14 dias entre as aplicações.		Terrestre: 1000 a 2000  Aérea: 10-40
<b>Coco</b>	Ácaro-da-necrose-do-coqueiro ( <i>Eriophyes guerreronis</i> )	75 mL/100 L de água	Realizar uma aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 14 dias, caso haja necessidade.	2	Terrestre: 1000  Aérea: 10-40
<b>Crisântemo</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 7 dias, caso haja necessidade.	2	Terrestre: 200 a 600
<b>Feijão</b>	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	750 a 1250 mL/ha	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Caso haja nova infestação, realizar reaplicação. Realizar, no máximo, 2 aplicações durante o ciclo da cultura.	2	Terrestre: 200  Aérea: 10-40
<b>Jiló</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 800 a 1000
<b>Maçã</b>	Ácaro-vermelho-europeu ( <i>Panonychus ulmi</i> )	100 mL/100 L de água	Aplicar no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 1000
<b>Mamão</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	O monitoramento deve ser feito com o auxílio de lentes de aumento constantemente nas áreas de cultivo. Proceder a amostragem de três plantas por hectare em pontos distintos, coletando-se a primeira folha de coloração verde a partir da base da planta. Realizar a aplicação no início das infestações ou, no máximo, quando for encontrado de 6 a 10 ácaros por planta. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 500 a 800  Aérea: 10-40
<b>Melancia</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar a aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 1000  Aérea: 10-40

	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )		Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 7 dias caso haja necessidade.		
<b>Melão</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar a aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 1000  Aérea: 10-40
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )		Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 7 dias caso haja necessidade.		
<b>Morango</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar a aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 1000
<b>Pimenta</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 800 a 1000
<b>Pimentão</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 800 a 1000
<b>Quiabo</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 800 a 1000
<b>Rosa</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar a aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 500 a 1000
<b>Soja</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	750 mL/ha	Realizar a aplicação logo no início da infestação, quando forem observados ácaros vivos na face inferior das folhas. Realizar constante monitoramento com o auxílio de lupa de bolso. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 200  Aérea: 10-40
<b>Tomate</b>	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento constante e realizar aplicação logo no início da infestação. Realizar, no máximo, 3	3	Terrestre: 1000

			aplicações por ciclo da cultura com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.		
<b>Tomate</b>	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	75 a 100 mL/100 L de água	Realizar monitoramento de pragas constantemente. Aplicar logo no início das infestações. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura, com intervalo mínimo de 7 dias caso haja nova infestação.		Terrestre: 1000
<b>Uva</b>	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	75 mL/100 L de água	Realizar a aplicação logo no início da infestação do ácaro. Realizar, no máximo, 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo mínimo de 7 dias, caso haja nova infestação.	2	Terrestre: 1000

**p.c.: produto comercial**

Observação: Nas aplicações para as culturas do Algodão, Berinjela, Café, Citros (*Brevipalpus phoenicis*) e (*Tetranychus mexicanus*), Coco, Crisântemo, Feijão, Jiló, Maçã, Mamão, Melancia (*Tetranychus urticae*), Melão (*Tetranychus urticae*), Morango, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Rosa, Soja, Tomate (*Bemisia tabaci*) e Uva, recomenda-se a adição de até 0,5% v/v de óleo mineral na calda de aplicação. Nas aplicações para a cultura de Citros (*Diaphorina citri*), Melancia (*Bemisia tabaci*), Melão (*Bemisia tabaci*) e Tomate (*Tetranychus urticae*) recomenda-se a adição de 0,25% v/v de óleo mineral na calda de aplicação.

**MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Aplicar SANMITE EW 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 das plantas.

**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 da 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:**

A boa eficiência de aplicação, entre outros fatores, destaca um conjunto de características e ações que devem ser rigorosamente observadas, tais como:

. **Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

. **Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

. **Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a

menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

. **Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

. **Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

#### **- Aplicação via aérea:**

**Esta modalidade é indicada para as culturas de Algodão, Café, Citros, Coco, Feijão, Mamão, Melancia Melão e Soja.**

Realize a aplicação via aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

. **Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

. **Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

. **Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

. **Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

. **Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

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

#### **Condições Climáticas:**

Para quaisquer tecnologias de aplicação, devem-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante a aplicação, e não valores instantâneos:

. Temperatura ambiente abaixo de 30°C.

. Umidade relativa do ar acima de 50%.

. Velocidade média do vento entre 3 a 10 Km/hora.

**Observação:** Seguir as recomendações de aplicação acima indicadas e consultar um Engenheiro Agrônomo.

#### **- LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para aplicação do produto, conforme consta no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana". Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão, Feijão e Soja: 14 dias.

Berinjela, Café, Citros, Jiló, Pimenta, Pimentão, Quiabo e Tomate: 7 dias.

Coco, Maçã, Mamão, Melancia, Melão, Morango e Uva: 3 dias.

Crisântemo e Rosa: U.N.A. (Uso Não Alimentar)

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

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Não efetuar o tratamento quando se prever chuvas para as próximas horas.  
Não há, desde que siga corretamente as instruções de uso.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.****INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência. O inseticida SANMITE EW pertence ao grupo 21A (inibidores do complexo I da cadeia de transporte de elétrons na mitocôndria) 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 SANMITE EW 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 de inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 21A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar SANMITE EW ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de SANMITE EW 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 SANMITE EW ou outros produtos do Grupo 21A.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.illac-br.org](http://www.illac-br.org)) ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas (ex.: controle cultural, biológico etc.) dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**“ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.”**

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

NOVA FÓRMULA.

- 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 hidro-repelente 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 respingos.
- 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 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 lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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 hidrorrepelente, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do 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.



PERIGO

- Tóxico se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Tóxico se inalado

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. -

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

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR SANMITE EW –  
(PIRIDABEM)**

**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>	PIRIDABEM: Piridazinona Hidrocarboneto aromático pesado: solvente nafta
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória
<b>Toxicocinética</b>	Piridabem: O mecanismo de ação do piridabem, em animais de laboratório, é baseado na inibição da enzima NADH ubiquinona oxirredutase. Inibidores dessa enzima, incluindo o piridabem, bloqueiam vias metabólicas moduladas por espécies reativas de oxigênio. Em estudos realizados em animais de laboratório foram utilizadas duas radiomarcações para avaliar a absorção, distribuição e excreção do piridabem, a primeira radiomarcação foi feita no anel piridazinona ( <sup>14</sup> C-Pz) e a segunda no anel benzílico ( <sup>14</sup> C-Bz). Ambas as radiomarcações foram absorvidas rapidamente pelo trato gastrointestinal. A eliminação também foi rápida e praticamente completa. Observou-se a presença de material radiomarcado lipofílico, indicado pela concentração de radioatividade na gordura e pela sua lenta eliminação da mesma. Baixas concentrações de piridabem foram detectadas na urina, fezes, tecidos e carcaça após 168 horas. Hidrocarboneto aromático pesado: os hidrocarbonetos aromáticos de cadeia longa atravessam a membrana alveolar de ratos atingindo a corrente sanguínea, e seus principais efeitos são locais.
<b>Toxicodinâmica</b>	PIRIDABEM: o mecanismo de ação em humanos não é conhecido. Em animais de experimentação foi observada inibição da enzima NADH ubiquinona oxirredutase (da cadeia respiratória). Hidrocarboneto aromático pesado: como são de alta viscosidade, agem localmente devido a sua dificuldade de penetração por todas as vias.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	PIRIDABEM: não são conhecidos sintomas e sinais clínicos específicos desse ingrediente ativo. Hidrocarboneto aromático pesado: vapores de naftas de petróleo são irritantes para membranas mucosas do trato respiratório. Aspiração de hidrocarbonetos causa dano pulmonar agudo, que pode levar à síndrome aguda do estresse respiratório.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Após administração do piridabem a animais de laboratórios, foi observada leve irritação ocular. Com a administração subcrônica ou crônica, observou-se alterações nas atividades de algumas enzimas hepáticas.
<b>Tratamento</b>	Antídoto: Não existe antídoto específico conhecido para a substância. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. 1) Exposição oral Pode ocorrer irritação do trato gastrointestinal. Considerar a realização da lavagem gástrica após ingestão de uma quantidade que ameace a vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (dentro de 1 hora, geralmente).

	<p>Se estiverem presentes sinais de irritação do esôfago, considerar endoscopia para avaliar o grau do dano.</p> <p>2) Exposição inalatória Mover o paciente a um local com ar fresco. Monitorar para casos de dificuldade respiratória. Se houver dificuldade respiratória, avaliar quanto a irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonite. Em casos de broncoespasmo, tratar com agonista beta 2-adrenérgico. Observar o paciente cuidadosamente em caso de aparecimento de sinais sistêmicos e administrar o tratamento sintomático necessário.</p> <p>3) Exposição ocular Remover lentes de contato e lavar os olhos com solução salina 0,9% ou água, por pelo menos 15 minutos.</p> <p>4) Exposição dérmica Remover as roupas contaminadas, lavar áreas expostas com água e sabão por 10 a 15 minutos.</p> <p>Hidrocarboneto aromático pesado: o quadro de intoxicação deve ser reconhecido o quanto antes. Mantenha vias aéreas abertas e aplique ventilação assistida se necessário. Administrar oxigênio suplementar. Monitorar gases sanguíneos ou oximetria, raio-x do peito e ECG e admitir pacientes sintomáticos ao cuidado intensivo. Utilizar epinefrina e outras aminas simpatomiméticas com cautela em pacientes com significativa intoxicação por hidrocarboneto, visto que arritmias podem ocorrer.</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 são conhecidos em humanos
<b>ATENÇÃO</b>	<p>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).</p> <p>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).</p> <p><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</p>

#### **MECANISMO 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: 300 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 4.000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: 0,652 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: não foram observados efeitos de irritação cutânea na pele de coelhos

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: observou-se irite leve reversível em 7 dias, quemose e hiperemia leves, reversíveis em 72 horas

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: produto não mutagênico

#### **EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS E COMPONENTES:**

Piridabem: Ratos tratados por 90 dias com piridabem, apresentaram aumento da atividade da enzima fosfatase alcalina (fêmeas), aumento da concentração de ureia e aumento da atividade da enzima gama glutamil transpeptidase (machos e fêmeas). Observou-se aumento do peso corpóreo em ambos os sexos, tratados com a maior dose. Cães tratados por 1 ano com piridabem apresentaram aumento do peso corpóreo e leve hipertrofia hepatocelular.

Em estudo de toxicidade crônica e carcinogenicidade conduzido em ratos, os principais efeitos observados, nas duas maiores doses, foram queda no desempenho do crescimento, diminuição da ingesta diária de ração e redução na eficiência de conversão alimentar. O piridabem não apresentou potencial carcinogênico quando testado em ratos e camundongos. Não demonstrou potencial genotóxico nos testes de Ames e no teste de micronúcleo, não houve evidência do piridabem induzir dano no cromossomo ou outro dano no aparelho mitótico em camundongos.

Quando administrado em fêmeas durante o período gestacional, o piridabem não causou malformações embriofetais. No estudo de reprodução de duas gerações, não foram observados efeitos adversos significativos no crescimento somático, nem no desenvolvimento dos filhotes, tampouco alterações sobre os parâmetros reprodutivos.

Hidrocarboneto aromático pesado: vapor de nafta de petróleo é irritante para membranas mucosas do trato respiratório. Estudos em animais mostram que hidrocarbonetos de petróleo causam mínimo ou nenhum dano aos olhos. Não há efeitos adversos observados em estudos para o desenvolvimento em ratos. Há evidência inadequada quanto a carcinogenicidade de solventes de petróleo em humanos, de maneira geral, não são classificados quanto à carcinogenicidade á humanos.

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

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

Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

**(X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).

- Não execute a aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## **2- INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

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

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS.**
- Telefone da empresa 0800-770-1760.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

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

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

##### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

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

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

##### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

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



#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.