



## BULA

### MATRINE, BIOPHORA, OXYMATRINE

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº **08613**

#### COMPOSIÇÃO:

Extrato etanólico de *Sophora flavescens*..... 190,5 g/L (19,05% m/v)  
Equivalente em Oximatrine..... 2,0 g/L (0,2% m/v)  
Outros Ingredientes..... 809,5 g/L (80,95% m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Acaricida e inseticida

**GRUPO QUÍMICO:** Alcalóides quinolizidínicos

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

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

**Dinagro Agropecuária Ltda.**

Endereço: Via Doutor Jeremias de Paula Martins, nº 1555, Jardim Zinato – Ribeirão Preto/SP – CEP 14.097-142

C.N.P.J.: 55.991.921/0001-55

Tel. (016) 3629-1110

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4049

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

#### FABRICANTE/FORMULADOR:

**Beijing Kingbo Biotech Co., Ltd.** (Escritório)

F4, Shouze Building, nº 12, Beiwei Homestead, Beiyuan Street,  
Chaoyang District, Beijing – China - 100012

**Inner Mongolia Kingbo Biotech Co., Ltd.** (Fábrica)

The east of Dengkou county fertilizer factory, Dengkou County, Inner Mongolia Autonomous  
Region Province - China – 015200

#### **Dinagro Agropecuária Ltda.**

Via Doutor Jeremias de Paula Martins, nº 1555, Jardim Zinato – Ribeirão Preto/SP – CEP 14.097-142

CNPJ: 55.991.921/0001-55 - Tel. (016) 3629-1110

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4049

#### **Nantong Shenyu Green Medicine Co. Ltd.**

No 29 Haibin Third Rd., Yangkou Chemical Industry Zone, Rudong County, Nantong City,  
Jiangsu.Province, 226407, China

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

(Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL CLASSE IV – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da faixa: AZUL PMS Blue 293 C



#### INSTRUÇÕES DE USO:

MATRINE é um acaricida e inseticida de contato e sistêmico, indicado para aplicação em abacate, abacaxi, abóbora, abobrinha, açaí, acelga, acerola, agrião, alface, algodão, almeirão, amora, ameixa, amendoim, anonáceas, azeitona, batata, berinjela, cacau, caqui, castanha-do-pará, café, canola, carambola, chicória, chuchu, citros, coco, cupuaçu, dendê, ervilha, espinafre, eucalipto, feijões, framboesa, gergelim, girassol, guaraná, goiaba, guaraná, jiló, lentilha, lichia, macadâmia, macaúba, maçã, mamão, manga, maracujá, marmelo, melancia, melão, mirtilo, morango, nectarina, nêspera, noz-pecã, pêra, pêssego, pimenta, pimentão, pinhão, pitanga, pitaya, pupunha, quiabo, romã, rúcula, seriguela, soja, tomate e uva para o controle de ácaros, lagartas e mosca-branca.

#### CULTURAS / PRAGAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo Biológico	Dose do produto comercial	Época	Volume de calda (L/ha)	Número de Aplicações	Intervalo (dias)	
						Apl	Seg
Abóbora, Abobrinha, Berinjela, Chuchu, Jiló, Pimenta, Pimentão e Quiabo	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )	0,8 a 1,4L/ha	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação.	600	3	7	*
Abacate, Abacaxi, Açaí, Anonáceas, Azeitona, Cacau, Castanha-do-pará, Coco, Cupuaçu, Dendê, Guaraná, Lichia, Macadâmia,	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1 a 1,4 L/ha	No início da infestação. Utilizar maior dose recomendada em caso de alta infestação	200	3	7	*

Macaúba, Mamão, Manga, Maracujá, Melancia, Melão, Noz-pecã, Pinhão, Pitaya, Pupunha, e Romã							
Acelga, Agrião, Alface, Almeirão, Chicória, Espinafre e Rúcula	Tripes ( <i>Frankliniella schultzei</i> )	0,2 a 0,3 L/100 L água <sup>1</sup>	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação. Utilizar a maior dose em altas infestações ou em períodos climáticos muito favoráveis ao desenvolvimento da praga	500 a 1000	3	7	*
Algodão	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	1 a 1,2 L/ha	Quando for atingido o nível de controle no campo, ou seja, quando 40% das plantas estiverem atacadas.	400	4	20	*
	Lagarta-das-maçãs ( <i>Heliothis virescens</i> )	0,8 a 1,4 L/ha	No início da infestação (quando encontradas lagartas pequenas com até 1,0 cm em 5% das plantas)	200	3	7	*
Batata, Batata-doce	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )	0,4 a 1,6 L/ha	No início da infestação. Utilizar maior dose recomendada em caso de alta infestação	400	3	14	*
Café	Ácaro-vermelho ( <i>Oligonychus ilicis</i> )	1,0 L/ha	A partir da constatação dos primeiros ácaros ou aparecimento de sintomas, principalmente em época de estiagem.	1.000	4	30	*
	Ácaro-branco ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	1,0 a 1,25 L/ha	A partir da constatação dos primeiros	1.000	4	30	*

			<p>ácaros, principalmente sobre ramos novos ou ponteiros, ou aparecimento dos primeiros sintomas.</p>				
	<p>Bicho-mineiro (<i>Leucoptera coffeella</i>)</p>	<p>1,0 a 1,2 L/ha<sup>1</sup></p>	<p>Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto quando forem observadas as primeiras minas nas folhas. Utilizar a maior dose em altas infestações ou em períodos climáticos muito favoráveis ao desenvolvimento da praga</p>	<p>200 a 400</p>	<p>3</p>	<p>7</p>	<p>*</p>
<p>Citros, Açaí, Cacau, Dendê, Guaraná, Mamão, Manga, Maracujá, Pupunha</p>	<p>Ácaro-da-leprose (<i>Brevipalpus phoenicis</i>)</p>	<p>75 a 100 mL/100 L água</p>	<p>No final da florada quando for atingido o nível de controle no campo: 5% dos frutos com pelo menos 1 ácaro (quando não houver sintomas do ataque) e 10% dos frutos com pelo menos 1 ácaro (quando houver sintomas do ataque).</p>	<p>1500</p>	<p>4</p>	<p>30</p>	<p>*</p>
<p>Citros, Abacate, Abacaxi, Anonáceas, Cacau, Cupuaçu, Guaraná, Mamão, Manga, Maracujá, Romã</p>	<p>Ácaro-da-falsa- ferrugem (<i>Phyllocoptruta oleivora</i>)</p>	<p>100 mL/100 L água</p>	<p>No final da florada quando for atingido o nível de controle no campo: a 20% dos frutos com 5 ácaros/cm<sup>2</sup>.</p>	<p>1500</p>	<p>4</p>	<p>30</p>	<p>*</p>
<p>Eucalipto</p>	<p>Lagarta-desfolhadora (<i>Glena bipennaria</i>)</p>	<p>0,9 a 1,5L/ha</p>	<p>Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação.</p>	<p>Terrestre: 200 – 500 L/ha  Aéreo: 30 – 40</p>	<p>4</p>	<p>3 a 7</p>	<p>*</p>

			Utilizar a maior dose em altas infestações ou em períodos climáticos muito favoráveis ao desenvolvimento da praga. Manter a lavoura monitorada e reaplicar conforme a reinfestação.	L/ha			
Maçã, Ameixa, Marmelo, Nectarina, Nêspera, Pêra e Pêssego	Mariposa-oriental ( <i>Grapholita molesta</i> )	100 a 140 ml/100L água	No início da infestação, quando encontrados no máximo 5 adultos por armadilha.	1.000	3	7	*
Acerola, Amora, Azeitona, Framboesa, Mirtilo, Morango, Pitanga e Seriguela	Ácaro-rajado ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,15 a 0,3 L/100 L água <sup>1</sup>	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação. Utilizar a maior dose em altas infestações ou em períodos climáticos muito favoráveis ao desenvolvimento da praga	500 a 1000	4	7	*
Soja, Amendoim, Canola, Ervilha, Feijões, Gergelim, Girassol, Lentilha	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1 a 1,2 L/ha	No início da infestação. Utilizar maior dose recomendada em caso de alta infestação	200	4	7	*
Soja, Amendoim, Ervilha, Feijões, Girassol e Lentilha	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatilis</i> )	0,6 a 1,4 L/ha	Quando encontradas até 20 lagartas por batida de pano menores que 1,5cm, se antes do florescimento. Após o florescimento, considerar até 10 lagartas por	200	3	7	*

			batida de pano menores que 1,5cm				
Tomate	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1,2 a 1,4L/ha	No início da infestação (quando encontradas 2 ninfas/folha)	600	3	7	*
	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )	0,8 a 1,4L/ha	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação.				
Uva, Caqui, Carambola e Goiaba	Mosca-das-frutas, ( <i>Anastrepha fraterculus</i> )	150 a 250 mL/100L de água	Monitorar o cultivo/praga e aplicar o produto no início da infestação (até 1 adulto por armadilha)	1000	3	7	*

<sup>1</sup>Utilizar adjuvante de calda na dose recomendada pelo fabricante

\*não determinado;

Observações:

**Usar doses mais altas em caso de alta infestação ou condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento da praga.**

**Algodão:** O ataque de **Ácaro-branco (*Polyphagotarsonemus latus*)**, é facilmente observado pela visualização da face inferior das folhas mais novas, que sob ataque do apresentarão uma leve coloração cinza brilhante. Os ataques mais severos são de janeiro a março, favorecido por temperatura elevadas e tempo chuvoso.

**Citros:** Os sintomas do ataque do **Ácaro-da-leprose (*Brevipalpus phoenicis*)** são caracterizados por manchas marrons deprimidas circundadas por um halo amarelo. A amostragem deve ser feita em 20 plantas ao acaso, analisando-se 3 frutos por planta (dê preferência aos frutos no interior das copas, com pelo menos 20 cm de comprimento. Para o controle do **Ácaro-da-falsa-ferrugem (*Phyllocoptruta oleivora*)**, a amostragem deve ser feita em 20 plantas ao acaso, analisando-se 3 frutos por planta (dê preferência aos frutos no interior das copas, visando apenas 1 cm<sup>2</sup> dos frutos verdes). O número de aplicações varia de acordo com a infestação da praga, com intervalo de 30 dias entre as aplicações, e não devem ser efetuadas mais do que 4 aplicações por safra da cultura.

#### PREPARO DE CALDA:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica) para não prejudicar a eficiência do produto. O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do MATRINE deve estar limpo de resíduos de outro defensivo. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do MATRINE e completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno

ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação. Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):** Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

**Equipamento estacionário manual (pistola):** Utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica, calibrar o equipamento para que a cada acionamento, do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola de evitando a concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda.

**Pulverizadores de Barra:** Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Hidropneumáticos (Turbo-atomizadores):** Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Aplicação Aérea:** para as culturas de algodão, amendoim, citros, feijão, pastagem e soja. Utilizar aeronaves agrícolas equipada com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (Km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade

mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup> e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 30-40 L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada). - Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa; - Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação. - Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático - Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:** não determinado devido à natureza orgânica e biodegradável dos ativos.

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

Após a secagem completa da calda (no mínimo 24 horas).

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Recomendações especiais: agite a embalagem com o produto antes do preparo da calda. Use água limpa e com pH 6 - 7 para o preparo da calda. Use a calda no mesmo dia do seu preparo. Não aplique a calda logo após a irrigação e não irrigue a cultura no prazo mínimo de dois dias após a aplicação do produto.

- Recomendações para evitar a deriva:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

A calda deve permanecer em agitação para homogeneidade do ingrediente ativo. A escolha dos equipamentos a serem utilizados para aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do **Engenheiro Agrônomo**, tomando-se o cuidado de evitar sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

**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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DA 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 uso repetido do Matrine 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 Matrine 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. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de Matrine 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.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do Matrine ou outros produtos quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([WWW.irac-br.org.br](http://WWW.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([WWW.agricultura.gov.br](http://WWW.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitóides), controle microbiano, controle por comportamento, variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

## 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 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 das crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### **PRECAUÇÕES NA 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 mecânico P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar 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 hidrorrepelentes 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 mecânico P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e mantenha 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 (EPIs) 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.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Após cada aplicação do produto, faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelentes com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<b>ATENÇÃO</b>	<b>Nocivo se inalado</b>
---	----------------	--------------------------

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o 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 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:** ATENÇÃO: NOCIVO SE INALADO. Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para local aberto e ventilado.

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

## INTOXICAÇÕES POR MATRINE

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Alcalóides quinolizidínicos
Classe toxicológica	Categoria 5 - produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Mecanismos de toxicidade	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	Os estudos de toxicidade aguda realizados com animais de laboratório não apresentaram sinais clínicos ou sintomas.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição
Tratamento	Tratamento deve ser sintomático e de suporte. Manter o paciente sob observação. <b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico conhecido
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão dos riscos de aspiração.
Efeitos sinérgicos	Efeitos não conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	<b>Telefone de Emergência da empresa:</b> (0XX16) 3629-1110

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos.

### Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

#### Efeitos agudos:

**DL50 oral:** superior a 2000 mg/kg de peso corpóreo.

**DL50 cutânea:** superior a 4000 mg/kg de peso corpóreo.

**CL50 inalatória:** superior a máxima concentração de aerossol de 3,771 mg/L por 4 horas de exposição.

**Irritação ocular:** não irritante para os olhos.

**Irritação dérmica:** Todos os animais apresentaram eritema grau 1 reversíveis em até 24h.

**Sensibilidade dérmica:** não sensibilizante para a pele de cobaias.

**Mutagenicidade:** o produto não apresentou efeito mutagênico para *Salmonella typhimurium*.

#### Efeitos crônicos:

Não foram realizados estudos crônicos com este produto. Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- 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.
- 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 **DINAGRO AGROPECUÁRIA LTDA**.
- Telefone de Emergência: **(0XX16) 3629-1110**.
- Utilize 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 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 um 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 **Ex. de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub> , pó químico, etc.**, 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-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos.
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume.
- Tampe bem as embalagens e agite-a por 30 segundos.
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador.
- Faça essa operação 3 vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **- Lavagem sobre pressão :**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado ao funil instalado no pulverizador.
- Acione o mecanismo para liberar o jato de 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 nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos. Toda água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa pelo usuário ao estabelecimento onde foi adquirido o produto, ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado neste 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.
- usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- 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, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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.

#### **5. 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.

#### **6. 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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis, não há restrições estabelecidas.