



Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 15516

COMPOSIÇÃO

3,7,9,13-tetramethyl-5,11-dioxa-2,8,14-trithia-4,7,9,12-tetra-azapentadeca-3,12-diene-6,10-dione (TIODICARBE) **800 g/kg (80% m/m)**
Outros Ingredientes **200 g/kg (20% m/m)**

GRUPO	1A	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida do grupo químico Metilcarbamato de oxima

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos Dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Siqueira Campos, 125 e 97 - Bairro Sousas - CEP 13106-006 Campinas/SP - CNPJ: 05.772.606/0001-69

Tel.: (19) 3758-8763 - Fax: (19) 3758-8763

Número do registro do estabelecimento/Estado: 549 CDA/SP

(* IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Thiodicarb Técnico Rotam - registro nº10108

Nantong Rotam Chemistry Co. Ltd.

78 Chuanzha Xi Road Nantong, Jiangsu, China

Tiodicarb Técnico Preventas - registro nº 11616

Yancheng South Chemicals Co. Ltd.

Chenjiagang Chemicals District Of Xiangshui 224631

Yancheng, Jiangsu - China



CUIDADO VENENO

Adicionar água limpa ao tanque do pulverizador até 1/2 da sua capacidade ou no mínimo até cobrir o mecanismo de agitação e os bicos de saída da calda. Ligar a agitação e adicionar a quantidade apropriada do produto mantendo o sistema de agitação ligado. Completar o volume do tanque com água limpa até o nível do volume de calda recomendado para a cultura.

Precauções gerais com o equipamento aplicador: Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem

INSTRUÇÕES DE USO

PREDOM 800 WG é um inseticida principalmente de ingestão, mas também com ação limitada de contato e ação sistêmica. Pertence ao grupo químico metilcarbamato de oxima, indicado para o controle de pragas através de aplicação foliar nas culturas de algodão, milho e soja. É um inseticida inibidor de colinesterase.

Culturas	Pragas Nome científico / Comum	Dose de produto comercial¹	Volume de Calda²	Número máximo aplicação	Época e Intervalo de aplicação
ALGODÃO	<i>Spodoptera frugiperda</i> Lagarta-militar	250g/ha	200 - 300 L/ha	2	Aplicar no início da infestação com as lagartas no estágio inicial de desenvolvimento (1ª a 3ª instares). Manter a lavoura monitorada e realizar nova aplicação se necessário. Usar volume de calda suficiente para boa cobertura das plantas, mas sem escorrimento.
MILHO	<i>Spodoptera frugiperda</i> Lagarta-militar	100 - 150 g/ha	200 - 300 L/ha	2	Aplicar no início da infestação. A dose depende do estágio da praga: - usar a dose de 100g/ha quando as lagartas estiverem no estágio inicial de desenvolvimento (1ª a 3ª instares) e, -usar a dose de 150g/ha para os demais estágio. Manter a lavoura monitorada e realizar nova aplicação se necessário. Usar volume de calda suficiente para boa cobertura das plantas, mas sem escorrimento. Ao aplicar, dirigir a aplicação sobre o cartucho da cultura, para permitir melhor penetração da calda no "cartucho da planta", local da ocorrência da praga. Posicionar os bicos no sentido da linha de plantio da cultura para permitir o direcionamento máximo da calda no "cartucho da planta".
SOJA	<i>Anticarsia gemmatalis</i> Lagarta-da-soja	70g/ha	100 - 200 L/ha	2	Aplicar quando constatar a presença de 40 lagartas grandes por amostragem (2m lineares da cultura) e a desfolha atingir 30% antes do florescimento e 15% logo após o florescimento. Usar volume de calda suficiente para boa cobertura das plantas, mas sem escorrimento.
	<i>Helicoverpa armigera</i> Helicoverpa	400 a 500 g/ha		2	Iniciar a aplicação do produto no início da infestação, quando as lagartas se encontram nos primeiros estágios de desenvolvimento. Utilizar a maior dose em lagartas ou infestações maiores, fazendo rotação com inseticidas com modos de ação distintos.

(1) 1 Litro do produto comercial corresponde a 800g do ingrediente ativo. (2) Volume de calda para aplicação terrestre, para outros tipos de aplicação veja "Equipamentos de aplicação". O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO:

O **PREDOM 800 WG** poderá ser aplicado via terrestre (manual e tratorizado) e aéreo. Independente da tecnologia de aplicação utilizada, ao aplicar, seguir sempre as indicações de uso da bula e proceder com a regulagem adequada do equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Seguir sempre as boas práticas agrícolas e as recomendações do fabricante do equipamento utilizado.

Consultar sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

Preparo da Calda: No preparo da calda, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados no item "Precauções no manuseio" descritos em "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

Adicionar água limpa ao tanque do pulverizador até 1/2 da sua capacidade ou no mínimo até cobrir o mecanismo de agitação e os bicos de saída da calda. Ligar a agitação e adicionar a quantidade apropriada do produto mantendo o sistema de agitação ligado. Completar o volume do tanque com água limpa até o nível do volume de calda recomendado para a cultura.

Precauções gerais com o equipamento aplicador: Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem

conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem riscos ao aplicador, ao meio ambiente e à cultura. Proibido utilizar equipamentos com vazamentos ou danificados.

Cuidados durante a aplicação: Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador para evitar a sobreposição durante a aplicação.

Cuidados com a inversão térmica: Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Assim, o potencial de deriva aumenta significativamente durante uma inversão térmica, podendo a aplicação atingir culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações de animais e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica.

Gerenciamento de Deriva: **EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.** 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.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO: Equipamentos terrestres:

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.

Seleção de ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização adequada (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) é um dos fatores mais importantes para a redução da deriva e promoção de aplicação uniforme. A escolha deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa dentre outros). Usar ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva. **Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas. Observar sempre a recomendação do fabricante do equipamento pulverizador.

Ajuste da barra: ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Condições climáticas: Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:
- Temperatura ambiente: evitar altas temperatura (acima de 30°C). Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).
- Velocidade média do vento: recomenda-se aplicar com ventos menores que 10km/ hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Considerar sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

Aeronaves agrícolas: Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para aplicação aérea de agrotóxicos. Regular os equipamentos aplicador da aeronave visando distribuição uniforme da calda e 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.

Seleção de ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização adequada (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) é um dos fatores mais importantes para a redução da deriva e promoção de aplicação uniforme. A escolha deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa dentre outros). Usar ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva. **Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas. Observar sempre a recomendação do fabricante do equipamento pulverizador.

Ajuste da barra: ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Condições climáticas: Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:
- Temperatura ambiente: evitar altas temperatura (acima de 30°C). Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).
- Velocidade média do vento: recomenda-se aplicar com ventos menores que 10km/hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Considerar sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

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

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda com a limpeza de todo o equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados no item "Precauções no manuseio", descritos em "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana". Proibido limpar o equipamento próximo às nascentes, fontes de água e zonas urbanas. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual e/ou Municipal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):	
Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	7
Milho	30
Soja	14

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.
- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Utilizar o produto somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** O produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas, desde que sejam seguidas as recomendações 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 A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide dados RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide dados RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE 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 **PREDOM 800 WG** pertence ao **Grupo 1A** (Inibidores de Acetilcolinesterase - Carbamato) 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 **PREDOM 800 WG** 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 1A**. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar **PREDOM 800 WG** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **PREDOM 800 WG** podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de uma geração da praga-alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **PREDOM 800 WG**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Carbamatos, não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **PREDOM 800 WG** ou outros produtos do **Grupo 1A** quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis, das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

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 LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

PRECAUÇÕES GERAIS:

• Produto para o uso exclusivamente agrícola. • Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. • Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados. • Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com mangas compridas, botas, avental impermeável, máscara cobrindo a boca e o nariz, viseira facial ou óculos com proteção lateral, touca árabe e luvas impermeáveis. • Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. • Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos. • Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. • Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

• Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência. • Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira. • Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; 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.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

• Evite o máximo possível, o contato com a área tratada; • Não aplique o produto na presença de ventos fortes nas horas mais quentes do dia. • Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator (ou avião), aplicar o produto contra o vento. • Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo entre a última aplicação e a colheita). • 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; óculos, touca árabe, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2) e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

• Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. • Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação. • Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. • Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas

ainda vestidas para evitar contaminação. • Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados da seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara. • Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. • Troque e lave as suas roupas de proteção separadamente das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável. • Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto. • Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. • Não reutilizar a embalagem vazia. • No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou recetário agrônomo do produto. Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.
--

- INTOXICAÇÕES POR PREDOM 800 WG - INFORMAÇÕES MÉDICAS	
Grupo químico	Metilcarbamato de oxima
Classe toxicológica	I - Extremamente tóxico.
Mecanismo de toxicidade	Em ratos, o Tiodicarbe é rapidamente degradado em Methomyl, o qual é rapidamente convertido para methomyl metholol, oxima, sulfuxida, sulfoxida oxima. Esses intermediários instáveis acabam sendo convertidos em acetonitrile e CO ₂ , os quais são eliminados primeiramente pela respiração e urina. Mais adiante, uma pequena fração de acetonitrile é degradada em acetamida, ácido acético e CO ₂ .
Toxicidade	A DL50 é de cerca de 175,00 mg/kg. Não tem interação mutagênica com o DNA. A comparação com grupos controle não demonstrou um aumento estatístico significativo, no número de micronúcleos. Exposições repetidas por curtos períodos em animais causaram hepatotoxicidade. Em humanos não foram relatados efeitos adversos.
Vias de absorção	Oral; inalatória e dérmica em menor intensidade.

Metabolismo e Toxicocinética
Em ratos, o Thiodicarb é rapidamente degradado em metomil, que por sua vez é convertido em metomil metiol, e, após sucessivas degradações, em sulfoxide oxime. Os intermediários são convertidos em aceto-nitrila e dióxido de carbono, que são eliminados primariamente pela urina.

Sintomas e sinais clínicos
Neurológicos: (Em casos de envenenamento severo) depressão respiratória, estado de confusão mental, perda de consciência, hemorragia cerebral e convulsões. Dores de cabeça, tontura, visão embaçada, tremores, coma, atraso em resposta neurológica e fraqueza também podem ocorrer. Trato Gastrointestinal: Náusea, vômito, diarreia e câibras abdominais.

Diagnóstico
Atentar para crise colinérgica, com aumento de salivação, lacrimação, poliúria, diarreia, câimbras gastro-intestinais e vômitos como sintomas de envenenamento por N-Metilcarbonatos. Os sintomas podem ser confundidos com os de envenenamento por organofosfatos, diferindo por câimbras menos intensas e menor toxicidade ao SNC. Exames laboratoriais: Determinação de colinesterase no plasma e série vermelha sanguínea. Exames de urina podem identificar o agente tóxico. Exames de raio-x em pacientes sintomáticos são indicados.

Tratamento
As medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a **descontaminação**.
1.Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão.
2.Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.
3.Em caso de ingestão: proceder com lavagem gástrica com carvão ativado: doses de 25 a 100 g para adolescentes/ adultos, 25 a 50 g para crianças (1 a 12 anos) e de 1 g/kg em infantes abaixo de 1 ano. Administrar carvão ativado na proporção de 50 – 100 g em adultos e 25-50 g em criança de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água - **PROTEGER VIAS AÉREAS** - Controlar qualquer convulsão antes do procedimento.
Acompanhamento pós-intoxicação:
- O tratamento dever ser sintomático de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.
- Monitorar os sinais vitais e status mental e atividade do SNC após exposição significativa ao produto.
- Na ocorrência de vômito e/ou diarreia, monitorar fluidos e eletrólitos corporais.

Contra-indicações	Não provocar vômito. São contra indicados no caso de envenenamento por N-Metilcarbamatos: morfina, succinylcolina, teoflina, fenotiazinas e reserpina. Adrenoaminas só devem ser administradas em caso de indicação específica .
Efeitos sinérgicos	Não há informações na literatura sobre efeitos sinérgicos / cumulativos com outras substancias/medicamentos
ATENÇÃO	As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 - Rede Nacional de Centro de informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Informações de Emergência Toxicológica: 0800-7010450 (24 horas)

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

É um inseticida inibidor de colinesterase. Em estudos laboratoriais com ratos, foi constatado que o Tiodicarbe foi absorvido através do trato gastrointestinal e pele. É rapidamente degradado em metomil, o qual é rapidamente convertido em metomil metolol, oxima, sulfoxida e sulfoxida oxima. Esses intermediários instáveis foram convertidos para acetrolina e CO₂, os quais foram eliminados primeiramente através da respiração e pela urina. Uma pequena fração do acetrolina foi mais adiante degradada em acetamida, ácido acético e CO₂

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos agudos resultantes de ensaios com animais (Produto formulado):

DL50 oral para ratos: 300 mg/kg de peso corpóreo

DL50 dérmica para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo

Irritabilidade dérmica em coelhos: não irritante para pele de coelhos.

Irritabilidade ocular em coelhos: irritante leve para os olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: potencialmente não sensibilizante.

Os testes de Ames e Micronúcleos não apresentaram efeitos mutagênicos.

Crônicos:

Em estudos toxicológicos crônicos, o produto causou uma redução do peso corpóreo e foi considerado um redutor da atividade da colinesterase periférica (plasma e eritrócitos).

Sensibilização cutânea: o produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias.

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)

- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE BIOACUMULÁVEL**.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para Microcrustáceos.
- 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 aplicações aéreas de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação da 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.

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**.
- Traque 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.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone de Emergência: **(19) 3758-8763**.

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros). Em caso de derrame estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d’água. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** Recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d’água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

- Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI’s – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de calda do produto.

Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):

- Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplíce Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:
 - Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
 - Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
 - Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
 - Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
 - Faça esta operação três vezes;
 - Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;

- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta de equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o seu término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de 1 ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- O Armazenamento das embalagens vazias, até a devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no local onde são 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, 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, medicamento, 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 local onde são 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, medicamento, 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 DESTES PRODUTOS.

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 DESUSO:

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

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

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.

RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.

Fim da Bula

ATENÇÃO: Esta bula deverá, obrigatoriamente, acompanhar o produto.