



## UPMYL

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 6914.

### Composição:

S-methyl N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate (METOMIL).....**215 g/L (21,5% m/v)**

Outros ingredientes.....**756,8 g/L (75,68% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

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

**GRUPO QUÍMICO:** Metilcarbamato de oxima.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado solúvel (SL).

### TITULAR DO REGISTRO(\*):

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial, CEP: 14500-000 - Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050.

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Methomyl Técnico UPL – Registro MAPA nº 8512.**

Jiangsu Changlong Agrochemical Co., Ltd

Nº 8 Tuanjiehe Road, Economic Development - District of Taixing - 225400 - Jiangsu, China.

**Metomil Técnico Ouro Fino - Registro MAPA Nº 05410.**

Shandong Huayang Pesticide Chemical Industry Group Co., Ltd.

Ciyao Town, Ningyang County Shandong Province, 271411, PR, China.

**Methomex Técnico - Registro MAPA Nº 03494**

**Adama Makhteshim Ltd.**

Neot-Hovav - Neot-Hovav Eco-Industrial Park - Beer - Sheva - Israel.

**Adama Ltd.**

Nongji Road, Jingzhou Development Zone, Shashi, Jingzhou City, Hubei Province - China.

### FORMULADOR:

**AGM Argentina S.A.**

Parque Industrial de Pilar - Parcela 3 - CP B1630CFA Pilar, Província de Buenos Aires - Argentina.

**Alfa Rio Química Ltda.**

Estrada Rio/Teresópolis, 6401 - Imbariê 25271-970 - Duque de Caxias/RJ - CNPJ: 28.305837/0001-68.

**FMC Química Do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25, Distrito Industrial III- CEP: 38044-760 - Uberaba/MG- CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado: (IMA/MG) nº 210.

**Iprochem Company Limited.**

ROOM 1801-1804, Tower B, Shenfang Plaza, Renmin Road (South), Shenzhen - China.

**Jiangsu Changlong Chemicals Co., LTD.**

Longhu Tang, New District of Changzhou, Jiangsu 213031 - China.

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.**

Av. Brasil, nº 5333, Distrito Industrial - CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69



Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 235.

**Prentiss Química Ltda.**

Rod. PR 423 s/nº km 24,5, Jd. Das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR.  
CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Cadastro no Estado: (ADAPAR/PR) nº 002669.

**Servatis S.A.**

Rod. Presidente Dutra, km 300,5, Parque Embaixador - CEP: 27537-000, Resende/RJ.  
CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Cadastro no Estado: (INEA/RJ) nº 15.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, nº 599, Distrito Industrial III - CEP: 38044-755- Uberaba/MG.  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado: (IMA/MG) 2.972.

**Sulphur Mills Limited.**

M.I.D.C. Plot nº 8, Turbhe Naka, Thane Belapur Road, New Bombay - 400613, Dist: Thane, State - Maharashtra, Índia.

**Sulphur Mills Limited.**

G.I.D.C., Plot nº 1904, A-18/18, Panoli, Dist: Bharuch, State - Gujarat, India.

**Sulphur Mills Limited.**

G.I.D.C., Plot nº 1905/1928/29/30, Panoli, Dist: Bharuch, State - Gujarat, India.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, nº 1459, Recanto dos Pássaros - CEP: 13140-000 - Paulínia/SP.  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 477.

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/nº, Distrito Industrial, Ituverava/SP - CEP: 14.500-000. CNPJ: 02.974.733/0003-14  
Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 1049.

**UPL Limited.**

3-11, G.I.D.C., Dist. Valsad, 396195 Vapi, Gujarat, Índia.

**UPL Limited.**

I.G.C, SIDCO, Samba Phase I, 184-121 Samba, Jammu & Kashmir, Índia.

**UPL Limited.**

117, G.I.D.C., Dist. Bharuch 393002 - Ankleshwar, Gujarat, Índia.

**UPL Limited.**

3405/6, G.I.D.C., Dist. Bharuch 393002 Ankleshwar, Gujarat, India.

**UPL Limited.**

3101/2, G.I.D.C., Bharuch 393002 Ankleshwar, Gujarat, Índia.

**UPL Limited.**

Plot Nº 750, G.I.D.C., P.B. Nº 9, Dist. Bharuch 393110 - Jhagadia, Gujarat, Índia.

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 do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CLASSE I – EXTREMAMENTE TÓXICO.  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - PRODUTO MUITO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II**





**INSTRUÇÕES DE USO:**

**CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:**

Culturas	Pragas Controladas	Dose do Produto Comercial	Volume de Calda Terrestre (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum (Nome Científico)			
Algodão	Pulgão-do-algodoeiro ( <i>Aphis gossypii</i> )	0,4L/ha	100 a 300	Iniciar a aplicação quando a infestação de lagartas atingir 4% dos ponteiros observados. Aplicar no programa normal de pulverização, porém obedecendo intervalos superiores a 10 dias entre as aplicações. Realizar no máximo 5 aplicações. Não aplicar mais que 7,5 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.
	Tripes ( <i>Frankliniella schultzei</i> )			
	Tripes-do-prateamento ( <i>Caliothrips brasiliensis</i> )			
	Curuquerê ( <i>Alabama argillacea</i> )	0,3 – 0,4L/ha		
	Lagarta-das-maçãs (*) ( <i>Heliothis virescens</i> )	0,6 a 1,5L/ha		
Batata	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )	100 mL/100 L água	1000	Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar no máximo 3 aplicações. Não aplicar mais que 3,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.
	Traça-da-batatinha ( <i>Phthorimaea operculella</i> )			
Brócolis	Lagarta-da-couve ( <i>Ascia monuste orseis</i> )	100 mL/100 L água	1000	Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar no máximo 5 aplicações. Não aplicar mais que 5,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )			
	Pulgão ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )			
Couve	Lagarta-da-couve ( <i>Ascia monuste orseis</i> )	100 mL/100 L água	1000	Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar no máximo 5 aplicações. Não aplicar mais que 5,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )			
	Pulgão ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )			



<b>Milho</b>	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,6 L/ha	100 a 300	<p>Pós-plantio: Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar no máximo 4 aplicações;</p> <p>Para aplicações em pré-plantio na cultura de milho, iniciar a aplicação quando for verificada a presença de larvas na área antes do plantio da cultura. Realizar no máximo 1 aplicação para esta modalidade de uso.</p> <p>Não aplicar mais que 3,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura. Utilizar bico leque (110,03 ou 110,04)</p>
	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	0,4L/ha	100 a 300	
<b>Repolho</b>	Lagarta-da-couve ( <i>Ascia monuste orseis</i> )	100 mL/100 L água	1000	<p>Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar no máximo 5 aplicações. Não aplicar mais que 5,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.</p>
	Traça-das-crucíferas ( <i>Plutella xylostella</i> )			
	Pulgão ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )			
<b>Soja</b>	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	0,3 a 0,5L/ha	100 a 300	<p>Efetuar a primeira aplicação quando forem constatados os primeiros focos de insetos. Considerar os níveis de dano econômico estabelecido para a cultura:</p> <p>a) Antes da floração: quando forem verificadas 40 lagartas por metro linear ou se verificar 30 % de desfolha.</p> <p>b) Após floração: quando forem verificadas 40 lagartas por metro linear ou 15% de desfolha.</p> <p>Realizar no máximo 3 aplicações; não aplicar mais que 6,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Pseudoplusia includens</i> )	0,5 a 1,0L/ha		
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )			
	Broca-das-axilas ( <i>Epinotia aporema</i> )	1,0 a 2,0L/ha		
<b>Tomate</b>	Broca-pequena-do-fruto ( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )	100 mL/100 L água	1000	<p>Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Realizar, no máximo 8 aplicações. Não aplicar mais que 8,0 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.</p>
	Tripes ( <i>Frankliniella schultzei</i> )			
	Pulgão-verde ( <i>Myzus persicae</i> )			



<b>Trigo</b>	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia adultera</i> )	0,5 a 1,3L/ha	100 a 300	Iniciar a aplicação assim que forem observados os primeiros focos de infestação na lavoura, e repetir se necessário. Realizar no máximo 3 aplicações. Não aplicar mais que 3,9 L/ha de UPMYL por ciclo de cultura.
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )			
	Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )	0,6L/ha	100 a 300	Aplicar quando observar a presença dos primeiros insetos na planta. Realizar no máximo 3 aplicações. Não aplicar mais que 3,9 L/ha de UPMYL por ciclo da cultura.

(\*)UPMYL aplicado a partir da dose de 0,6L/ha do produto comercial, apresenta ação ovicida contra ovos de lagarta das maçãs (*Heliothis virescens*).



### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico vazio, visando à produção de gotas finas a médias, para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal ou sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** As aplicações aéreas devem ser feitas apenas na cultura da soja e somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para "Via Terrestre", como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Um volume de aplicação apropriado deve estar entre 20 e 50 L/ha. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

### **Preparo de calda:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária de produto. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque com água quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Dias</b>
Algodão	14
Batata	9
Couve	3
Brócolis	3
Repolho	3
Milho	14
Soja	14
Tomate	3
Trigo	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 48 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Não aplicar ou permitir a deriva do produto sobre corpos d'água.
- Não aplicar UPMYL através de sistemas de irrigação.
- Não aplicar ou permitir a deriva do produto sobre áreas onde haja atividade de abelhas.
- Não utilizar equipamentos do tipo nebulização (fog.).
- UPMYL é incompatível com produtos de reação alcalina, tais como calda bordalesa e calda sulfocálcica.



**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 UTILIZADOS:**

Vide item 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).*

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

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

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 UPMYL pertence ao grupo 1A (Inibidores de Acetilcolinesterase - Carbamatos) 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 UPMYL 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 UPMYL ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de UPMYL 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 da bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do UPMYL, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico 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 UPMYL 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 da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;





- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org](http://www.irac-br.org)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

<b>PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS, QUANTO AOS PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTOS E TRATAMENTOS NO QUE SE DIZ RESPEITO A SAÚDE HUMANA</b>
---

<b>ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES A SEGUIR</b>
--

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou defeitos e 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:**

- **Produto extremamente irritante aos olhos.**
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as instruções descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 provida de filtros adequados; 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 (EPIs) recomendados.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- 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; máscara provida de filtros adequados; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe 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.
- 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.
- 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 (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.



- Lave suas roupas e os equipamentos de proteção individual (EPIs) separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- 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 de algodão 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 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 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:** 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 METOMIL - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Carbamato
<b>Classe toxicológica</b>	CLASSE I - EXTREMAMENTE TÓXICO.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Inibem reversivelmente a enzima acetilcolinesterase resultando no acúmulo de acetilcolina nos receptores muscarínicos (efeito em células colinérgicas), nicotínicos (junções neuromusculares esqueléticas) e no sistema nervoso central (SNC). A inibição tem reversão espontânea (ao controle dos organofosforados), com ação breve e auto-limitada. Usualmente a severidade é leve a moderada. A absorção é rápida por todas as vias: oral, respiratória, dérmica e pelas mucosas. Fatores como altas temperaturas e dermatites pré-existent aumentam a absorção. Possuem rápida distribuição em tecidos e órgãos e não se acumulam no organismo. A metabolização é hepática e rápida, através de três mecanismos básicos: hidrólise, oxidação e conjugação. 90% é excretado pelos rins em até 3 dias, mas também são eliminados pelas fezes. Não atravessam a barreira hematoencefálica, sendo os sintomas do SNC decorrentes de hipóxia.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Inibem reversivelmente a enzima acetilcolinesterase resultando no acúmulo de acetilcolina nos receptores muscarínicos (efeito em células colinérgicas), nicotínicos (junções neuromusculares esqueléticas) e no sistema nervoso central (SNC). A inibição tem reversão espontânea (ao controle dos organofosforados), com ação breve e auto-limitada. Usualmente a severidade é leve a moderada.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Os efeitos são imediatos, geralmente em 30 minutos a 1-2 horas após a exposição, e cessam logo após o término da exposição. As manifestações clínicas ocorrem usualmente em menor grau que no caso dos produtos organofosforados e as manifestações neurológicas são também de menos intensidade, devido à

	<p>menor penetração no SNC.</p> <p>As manifestações agudas são classificadas como:</p> <p><b>Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica):</b> são predominantes na intoxicação por carbamatos. Vômito, diarreia, cólicas abdominais, anorexia, náuseas, incontinência urinária, incontinência fecal, tenesmo, broncoconstrição, dispneia, cianose, edema pulmonar, hipersecreção (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), bradicardia, hipotensão, bloqueio atrioventricular, miose e visão borrada.</p> <p><b>Nicotínicas (síndrome nicotínica):</b> midríase, mialgia, hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se, e serem alteradas pelo efeito muscarínico.</p> <p><b>Efeitos em SNC (síndrome neurológica):</b> cefaleia, ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorespiratórios, convulsões e coma.</p> <p>Também podem ocorrer manifestações tardias.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> pode causar irritação ocular e dérmica, dermatite de contato, hiperpigmentação.</p> <p><b>Manifestações tardias:</b> Não há evidências da síndrome de neuropatia retardada, como ocorre com os organofosforados.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico pré-estabelecidos pela confirmação da exposição, de quadro clínico compatível, associados ou não à queda na atividade das colinesterases. O decréscimo de 25% ou mais da atividade da colinesterase plasmática indica exposição importante. Queda de 50% é geralmente associada com exposição intensa. O decréscimo da atividade da pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar de 3-4 meses para se normalizar, mas este teste não é de grande utilidade porque a inibição da acetilcolinesterase é rapidamente reversível. A identificação da substância e seus metabólitos no sangue e na urina podem evidenciar a exposição, mas não são largamente utilizados. Outros controles incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, ECG (prolongamento de QT), radiografia de tórax (edema pulmonar e aspiração).</p> <p>Convém considerar a possibilidade de associação do organofosforado a outros tóxicos, o que pode alterar ou potencializar o perfil clínico esperado.</p> <p>Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p>

<b>Tratamento</b>	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com solução de bicarbonato (os carbamatos são instáveis em meio alcalino).</li><li>2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Pode-se usar algumas gotas de anestésico, previamente, para facilitar o procedimento.</li><li>3. Em caso de ingestão recente, fazer lavagem gástrica. No caso de pequenas doses de produto tóxico, se o intervalo entre a ingestão e a medição for curto, administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças 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.</li></ol> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Monitorização respiratória e aspiração de secreções. Nos casos de edema pulmonar, broncoespasmo ou pneumonia de aspiração, usar atropina, entubar e ventilar o paciente com pressão positiva e realizar RX de tórax para avaliar o nível de exsudação.</li><li>2. Monitorização cardíaca.</li><li>3. Administração de Diazepam: indicado nos casos de gravidade moderada ou alta, reduzida a ansiedade e algumas manifestações ao nível do SNC.</li><li>4. Controle hidroeletrólítico: repor perdas para evitar o risco de edema pulmonar. Nos casos de Aldicarb ou Carbaril pode ser usado CARVÃO ATIVADO em doses repetidas, após esvaziamento gástrico, para reduzir o ciclo entero-hepático.</li><li>5. Manter medidas sintomáticas e de manutenção.</li></ol> <p>Obs.: todo paciente assintomático, mas com história de exposição (dérmica, inalatória ou ingestão) deve ser observado por 6-8 h.</p> <p>A administração de Atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Não deverá ser administrada se o paciente estiver assintomático.</p> <p><b>Atropina</b> – agente antimuscarínico – é usada para reverter os sintomas muscarínicos, não os nicotínicos, na dose de 2,0 – 4,0 mg em dose de ataque (adultos), e de 0,01 a 0,05 mg/kg em crianças, EV. Repetir se necessário a cada 5 a 10 minutos. As preparações de Atropina disponíveis no mercado, normalmente têm a concentração de 0,25 a 0,50 mg/ml. O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorrêia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou sintomas de intoxicação atropínica (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia). Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais. A presença de taquicardia e hipertensão não contraindica a atropinização. Manter em observação por 72 horas, com monitorização cardiorrespiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos carbamatos pode ser comumente atribuída a insuficiência respiratória, pelos mecanismos de: broncoconstrição, secreção pulmonar excessiva, falência da musculatura respiratória e consequente depressão do centro respiratório por hipóxia. Devido a esta complicação, manter a monitoração e tratamento sintomático.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas.</p> <p>O vômito é contraindicado em razão de risco potencial de aspiração.</p> <p>Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).</p>



<b>Efeitos sinérgicos</b>	Com outros carbamatos ou organofosforados.
<b>ATENÇÃO</b>	<b>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</b> <b>Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS.</b>
	Notifique ao sistema de informações de agravos de notificação (SINAN/MS) e Notifique ao sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 / (019) 3794-5600

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

Vide quadro.

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

##### **EFEITO AGUDO:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos (fêmeas): cut off 200 mg/kg.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >2000 mg/kg.

Irritação dérmica: o produto pode causar eritema e escamação.

Irritação ocular: Produto extremamente irritante.

Sensibilização dérmica: Não sensibilizante.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Estudos crônicos/oncogenicidade em ratos não mostraram efeitos de oncogenicidade em doses altas testadas (HDT-400 ppm). Estudos de oncogenicidade em camundongos não mostraram efeitos oncogênicos a HDT 200 ppm.

Fonte: EPA <http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/insect-mite/fenitrothion-methylpara/methomyl/insect-prof-methomyl.html>

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

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

Este produto é:

<input type="checkbox"/>	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).</b>
<input type="checkbox"/>	Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE III).
<input type="checkbox"/>	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d`água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos 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 comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placas 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

#### **INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**, pelo telefone de Emergência (0800) 70 10 450 - (019) 3794-5600.
- 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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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

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

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

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendado para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;



- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O 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 são 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **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.

Essa 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 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, ou no próprio 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, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

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

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

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

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

A desativação do produto é feita através 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.

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

*(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)*