

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**METOMIL 900 SP CHD'S**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 15926

COMPOSIÇÃO:S-methyl N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate (**METOMIL**)..... 900,0 g/kg (90,0 % m/m)

Outros Ingredientes..... 100,0 g/kg (10,0% m/m)

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

CONTEÚDO: Vide aprovação do IBAMA**CLASSE:** Inseticida sistêmico de contato e ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Metilcarbamato de oxima**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SP (Pó solúvel em água)**TITULAR DO REGISTRO (*):****CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Antônio Amboni, 323, Quadra 03, Lote 06, Parque industrial, São Miguel do Iguaçu, PR.

CEP 85877-000. CNPJ 18.858.234/0001-30.

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: ADAPAR/PR nº 004001.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****METOMIL TÉCNICO YC – Registro no MAPA nº 23219****SAERFU (HENAN) AGROCHEMICAL CO., LTD.**

High And New Technology Industrial Area, Mengzhou, Henan, China.

HAILI GUIXI CHEMICAL PESTICIDE CO., LTD.

Baili Industry Area, Guixi, Jiangxi, China.

METOMIL TÉCNICO SINON – Registro MAPA nº 10118**SINON CORPORATION**

Nº 101, Nanrong Road, Ta-Tu District, Taichung City, 43245 - Taiwan, R.O.C, China

SINON CHEMICAL (CHINA) CO., LTD.

Nº 28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

FORMULADOR:**CHD'S AGROCHEMICALS S.A.I.C**

Supercarretera km 32,5 – Campo Tacuru – Hernandarias – Paraguai

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Castelo Branco, s/n, km 68,5, Mairinque/SP

HUIKWANG CORPORATION

259 Section 1 Majia Road, Madou, Tainan 721010, Taiwan.

OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13, Parque Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP. CEP: 14871-360

CNPJ: 65.011.967/0001-14. Cadastro no Estado: CDA/SP nº 101

PT INTI EVERSPRING INDONESIA

Jl. Raya Salira Indah, Desa Mangunreja, Serang, Banten, 42455, Indonesia.

SINON CORPORATION

101, Nanrong Road, Da – Du District, Taichung City, 43245, Taiwan, R.O.C

MANIPULADOR:**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

Rod. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água - Mairinque-SP. CEP: 18120-970.

CNPJ: 47.226.493/0001- 46. Cadastro no Estado: CDA/SP nº 031

OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13, Parque Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP. CEP: 14871-360

CNPJ: 65.011.967/0001-14. Cadastro no Estado: CDA/SP nº 101

PRENTISS QUÍMICA LTDA. – Rodovia PR 423 – km 24,5 – Bairro: Jardim das acácias, Campo Largo/PR Brasil – CEP: 83603-000. CNPJ: 00.729.422/0001-00

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 este 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: CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

**INSTRUÇÕES DE USO:**

O **METOMIL 900 SP CHD'S** é um inseticida inibidor da acetilcolinesterase recomendado para o controle de pragas, nas culturas de algodão, duboisia, gramados, milheto, milho, seringueira, soja e sorgo, conforme especificado abaixo:

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

Cultura	Pragas Nome comum (Nome científico)	Dose (g p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
	Pulgão; Pulgão-das- inflorescências (<i>Aphis gossypii</i>)	50 – 150	45 - 135	200 (Terrestre)	5
	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	200 – 500	180 - 450		3
	Lagarta-do-cartucho; Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	150 – 300	135 - 270	10 – 30 (Aérea)	3
Algodão	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
	Pulgão-das-inflorescências: <u>Época:</u> as aplicações deverão ser iniciadas quando a infestação atingir 5% das plantas examinadas para variedades susceptíveis a viroses ou 10 a 15% de infestação para variedades tolerantes a viroses. Utilizar a dose menor em baixas infestações e a dose maior para altas infestações. <u>Número Máximo Aplicações:</u> realizar no máximo 05 aplicações por ciclo da cultura. <u>Intervalo de Aplicação:</u> reaplicar a cada 7 dias.				
	Helicoverpa <u>Época:</u> as aplicações deverão ser iniciadas quando forem encontradas 2 lagartas (menores que 8 mm) ou 1 lagarta (maior que 8 mm) ou 5 ovos marrons por pano de batida ou por metro linear. Iniciar o monitoramento logo após a emergência da cultura. Utilizar a dose menor em baixas infestações e a dose maior para altas infestações. <u>Número Máximo Aplicações:</u> realizar no máximo 03 aplicações por ciclo da cultura. <u>Intervalo de Aplicação:</u> reaplicar a cada 7 dias.				
	Lagarta-do-cartucho <u>Época:</u> as aplicações deverão ser iniciadas quando forem encontrados 10% dos botões florais e/ou maçãs com lagartas menores que 1 cm ou quando 20% das plantas apresentarem raspagens ou pequenos furos nas folhas. Utilizar a dose menor em baixas infestações e a dose maior para altas infestações. <u>Número Máximo Aplicações:</u> realizar no máximo 03 aplicações por ciclo da cultura. <u>Intervalo de Aplicação:</u> reaplicar a cada 7 dias.				
Duboisia	Pulgão-verde (<i>Myzus persicae</i>)	24 g/100 L de água	21,5 g/ 100 L de água	1000 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	3
	Traça-da- batatinha (<i>Phthorimaea operculella</i>)				
	Número, época e intervalo de aplicação: Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. <u>Intervalo de Aplicação:</u> reaplicar a cada 7 dias.				

Cultura	Pragas Nome comum (<i>Nome científico</i>)	Dose (g p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Gramados	Lagarta do cartucho (<i>Spodoptera-frugiperda</i>)	96 - 143	86 – 129	200 – 300 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	3
	Bicudo de cana-de-açúcar (<i>Sphenophorus levis</i>)				
	Pulgão verde (<i>Rhopalosiphum graminum</i>)				
	Número, época e intervalo de aplicação: Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. Intervalo de Aplicação: reaplicar a cada 7 dias.				
Milho Milheto Sorgo	Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	150 - 180	135 - 162	150 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	3
	Lagarta-do-cartucho; Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	120 – 180	108 - 162	200 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	2
	Pulgão-do-milho (<i>Rhopalosiphum maidis</i>)	180 – 250	162 - 225	200 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	2
	Número, época e intervalo de aplicação: <u>Cigarrinha-do-milho:</u> Realizar três (3) aplicações, com intervalos de sete (7) dias. A aplicação deve ser feita preventivamente, quando a cultura se encontrar com sete (7) dias de emergida. <u>Lagarta-do-cartucho:</u> Realizar duas (2) aplicações, com intervalos de 14 dias. A aplicação deve ser feita quando 20% de plantas estiverem com folhas raspadas, até o 30º dia após o plantio, e de 10% de plantas com folhas raspadas do 40º ao 60º dia. Recomenda-se, portanto, efetuar o controle logo que surjam os primeiros sintomas de ataques ao cartucho e folhas raspadas. <u>Pulgão-do-milho:</u> Realizar duas (2) aplicações, com intervalos de 10 dias. A aplicação deve ser feita no início da infestação da praga na área, principalmente quando constatado uma média de 40 pulgões em 10 cartuchos/pendões.				

Cultura	Pragas Nome comum (<i>Nome científico</i>)	Dose (g p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Seringueira	Percevejo da renda (<i>Leptopharsa heveae</i>)	48 – 96	43 – 86	300 – 400 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	2
	Número, época e intervalo de aplicação: Iniciar as aplicações quando for verificada a presença dos primeiros insetos. Reaplicar quando houver reinfestação. <u>Intervalo de Aplicação:</u> reaplicar a cada 7 dias.				
Soja	Broca-das-axilas (<i>Crociosema aporema</i>)	350 – 500	315 – 450	200 (Terrestre) 10 – 30 (Aérea)	2
	Lagarta-falsa-medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)	180 – 250	162 – 225		
	Lagarta-falsa-medideira (<i>Rachiplusia nu</i>)	180 – 250	162 – 225		
	Número, época e intervalo de aplicação: <u>Broca-das-axilas:</u> Realizar duas (2) aplicações, com intervalos de 10 dias. Iniciar as aplicações quando forem encontrados no monitoramento de plantas, em torno de 20% a 30% dos ponteiros atacados. <u>Lagarta-falsa-medideira:</u> Realizar duas (2) aplicações, com intervalos de 10 dias. Iniciar as aplicações quando forem observados os seguintes níveis: 1º caso: antes da floração se houver uma destruição de 30% da área foliar e, 2º caso: após a floração até o desenvolvimento das vagens se houver 15% de desfolhamento por amostragem.				

(1) p.c. – produto comercial. i.a. – ingrediente ativo. Cada 1 kg de p.c. METOMIL 900 SP CHD'S tem 900 g do i.a. Metomil.

MODO DE APLICAÇÃO:

Características da aplicação: As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula, respeitando os estágios mais sensíveis das pragas e de acordo com os níveis de controle recomendados. Recomenda-se realizar a rotação de diferentes modos de ação com produtos pertencentes a outros grupos químicos, devidamente registrados para as pragas com o objetivo de prevenir o surgimento de populações de insetos resistentes ao inseticida. As aplicações deverão ser feitas com pulverizador de precisão a pressão constante, utilizando um tipo de bico e volume de calda que assegurem boa cobertura das plantas. METOMIL 900 SP CHD'S deve ser aplicado nas doses indicadas, diluído em água limpa e livre de materiais em suspensão, em aplicações terrestres ou aéreas. Para controle adequado dos insetos, é essencial observar a época de aplicação e assegurar boa cobertura das plantas. Os melhores resultados serão obtidos quando o programa

de pulverização for feito no início de vida dos insetos. No geral, aplicar as doses menores, quando o intervalo de aplicação for curto ou houver baixa infestação da praga, e as doses maiores quando as aplicações forem mais espaçadas ou houver alta infestação.

APLICAÇÃO TERRESTRE:**Equipamento costal:**

- Tipo de ponta: leque (modelos TT e TTJ60). Para controle de *Spodoptera frugiperda* em milho, milho e sorgo utilizar ponta AITJ60.
- Diâmetro da gota: 110 a 150 micra;
- Densidade mínima de gotas: 40 gotas/cm² ;
- Pressão: 30 a 60 lb/pol².

Equipamentos tratorizado de barra:

- A altura da barra depende do ângulo de pulverização do bico para que o produto possa cobrir toda a área da planta. Normalmente para um bico de ângulo de 80°, a barra deverá estar a 50 cm acima da cultura. Observar que a barra em toda a sua extensão esteja na mesma altura.
- Tipo de bico: leque (modelos TT e TTJ60), espaçados de 50 cm;
- Diâmetro de gota: 110 a 150 micra;
- Densidade mínima de gota: 40 gotas/cm²;
- Pressão: 80-100 lb/pol².

Observação: No caso de se utilizar outros equipamentos, estes devem sempre proporcionar uma boa cobertura de pulverização nas plantas.

APLICAÇÃO AÉREA:

Antes da aplicação do METOMIL 900 SP CHD'S, verificar se o equipamento de pulverização se encontra limpo e em bom estado de uso, procedendo então com a calibragem do equipamento com água limpa para correta pulverização do produto.

Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com bicos rotativos ou com barras dotadas de bicos, obedecendo aos seguintes parâmetros:

- Volume de aplicação: Mínimo de 20-30 L/ha de calda para barra dotada de bicos, e mínimo de 10 a 20 L/há para micronair.
- Altura de vôo: As rodas da aeronave devem estar a 3-4 m acima do topo da cultura.
- Largura da faixa de deposição efetiva: Deve ser considerada de 15 a 20 m;
- Diâmetro de gota: 110 a 150 micra;
- Densidade mínima de gota: 40 gotas/cm²;
- Equipamentos: Bicos rotativos tipo micronair (4-8 unidades). A pá da hélice do atomizador deverá estar regulada para 30 ou 35 graus para se ter gotas menores. Barra com bicos (20-60 bicos). Usar preferencialmente bicos cônicos D-4, D-5 ou D-6. Para se obter gotas pequenas o ângulo dos bicos em relação à direção de vôo deve ser de 135°.
- Pressão da barra: 30 a 50 lb/pol².

Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura e Pecuária, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

Preparo de calda:

Abasteça o reservatório do pulverizador até $\frac{1}{4}$ de sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Adicionar a quantidade correta de produto, previamente medido em recipiente graduado no reservatório do pulverizador, e então, completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante todo o processo de preparo e pulverização da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo em seguida. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Limpeza do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxague completamente o reservatório do pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante dessa operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto;
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule essa solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto;
3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia de uso doméstico (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis;
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores com um balde com a solução de limpeza;
5. Repita o passo 3;
6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes;

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

Gerenciamento de 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. Sigas 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 esses fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro da gota:

A melhor estratégia de gerenciamento da deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (0,15 a 0,20 mm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura e umidade, e inversão térmica.

Controlando diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o maior volume de calda possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro das gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bico de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada, para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Altura da barra: Regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior de 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Inversão térmica: O potencial de deriva é alto durante uma 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. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura em relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. No entanto, se não houver neblina, as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de fumaça originária de uma fonte do solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Deve-se procurar aplicar nos horários mais frescos do dia, evitando ventos acima de 10 km/h, temperaturas superiores a 30 °C e umidade relativa inferior a 50%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

Em aplicações com qualquer tipo de equipamento, observar as condições climáticas recomendadas, considerando que a umidade relativa do ar é o fator mais importante, já que determina uma maior ou menor evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA: *(período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita)*

Cultura	Intervalo (dias)
Algodão	14
Duboisia	UNA
Gramado	UNA
Milho	14
Milheto	14
Seringueira	UNA
Soja	14
Sorgo	14

UNA – Uso Não Alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Recomenda-se não entrar nas áreas tratadas sem o equipamento de proteção individual por um período de 48 horas após a aplicação, certificando-se que a calda inseticida pulverizada nas plantas esteja seca. Caso haja necessidade para reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar macacão de mangas compridas, luvas e botas.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Não aplicar ou permitir deriva do produto sobre corpos d'água.
- Não aplicar METOMIL 900 SP CHD'S por meio de sistemas de irrigação.
- Não aplicar ou permitir deriva do produto sobre áreas onde haja atividade de abelhas.
- Não utilizar equipamentos do tipo nebulização (*fog*).
- METOMIL 900 SP CHD'S é incompatível com produtos de reação alcalina, tais como calda bordalesa e calda sulfocálcica e não deve ser utilizado em mistura de tanque com outro agrotóxico.

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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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 METOMIL 900 SP CHD'S pertence ao grupo 1A (inibidores da 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 METOMIL 900 SP CHD'S 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 METOMIL 900 SP CHD'S ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de METOMIL 900 SP CHD'S 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 METOMIL 900 SP CHD'S, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das 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 (nome do produto marca comercial) 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 e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Além dos métodos recomendados para o manejo de resistência à inseticidas de controle de insetos (ex.: controle cultural, biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponível e apropriado.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:****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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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 contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), 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 a dispersão de poeira;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: 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 contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.


PERIGO

Fatal se ingerido
Tóxico se inalado
Provoca lesões oculares graves
Provoca irritação à pele

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

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, lave com muita água corrente por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR METOMIL 900 SP CHD'S

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Metilcarbamato de oxima
Classificação toxicológica	CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Metomil: estudos experimentais conduzidos em ratos e macacos mostraram que o metomil foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal e distribuído para sangue, fígado, tecido adiposo e rins. A biotransformação pode ocorrer por três vias: (1) O deslocamento da porção de S-metil pela glutatona e transformação enzimática gera o derivado mercaptúrico; (2) hidrólise, que libera metomil-oxima, que é rapidamente degradada em dióxido de carbono; (3) isomerização in vivo da syn-metomil para o isômero anti-metomil em ratos. O isômero syn origina uma oxima que é biotransformada e gera gás carbônico; enquanto que o anti-isômero produz basicamente a acetonitrila. Em ratos, há esta conversão do isômero syn para o anti-isômero. O metomil foi rapidamente eliminado dentro de 24 horas após administração do ativo (80% em ratos e 63% em macacos). A excreção ocorreu predominantemente

Toxicocinética	pela urina (53% em ratos e 29% em macacos) e pelo ar expirado (33% foi eliminado em ratos e 39% em macacos), mas também pelas fezes. Em ratos, o principal metabólito urinário é ácido mercaptúrico, enquanto que acetoneitrila é o principal resíduo no fígado e sangue. Em macacos, houve maior número de metabólitos urinários quando comparado com os metabólitos de ratos, entretanto, em proporção bastante inferior, como o ácido mercaptúrico (0,8% em macacos; 18% em ratos). No ar expirado, em macacos, as excretas foram encontradas na forma de dióxido de carbono e muito pouco na forma de acetoneitrila, ao contrário de ratos. Não é previsto que ocorra bioacumulação de metomil ou de seus metabólitos nos tecidos. Álcool etílico: o álcool etílico pode ser absorvido principalmente pela via oral, mas também pela via inalatória. É rapidamente absorvido pelo estômago (20%) e intestino delgado (80%) e concentração plasmática máxima ocorre em 30 a 90 minutos. Uma vez no trato intestinal, o álcool é completamente absorvido e é transportado através da veia porta até o fígado, onde uma parte é biotransformado e o restante é distribuído pela circulação sistêmica aos tecidos. O metabolismo hepático ocorre por três vias de oxidação. Em baixas concentrações de etanol, a principal via metabólica é a da enzima álcool desidrogenase, enquanto, em altas concentrações, a oxidação ocorre pela via do sistema de oxidação microssômico. Há, ainda, a via da catalase que contribui com, no máximo, 10% da biotransformação. Entre 90-98% do álcool etílico é biotransformado no fígado por oxidação, que converte o etanol em acetaldeído no citosol dos hepatócitos. O acetaldeído é rapidamente convertido em acetato, principalmente nas mitocôndrias e este é liberado para a corrente sanguínea e oxidado pelos tecidos periféricos a ácido acético e, por fim, dióxido de carbono e água. A distribuição do etanol também é rápida e os níveis plasmáticos são semelhantes aos níveis nos tecidos (intra ou extracelularmente), variando de acordo com a composição hídrica dos tecidos. As maiores concentrações ocorrem, em ordem decrescente, no sangue, cérebro, rins, pulmões, coração, paredes intestinais, músculos estriados e fígado e, em muito pouca concentração nos ossos e tecido adiposo. A principal via de excreção é a urina. Normalmente, 2% do etanol não é oxidado e pode ser eliminado na forma inalterada na urina, ar exalado e suor, enquanto os metabólitos são excretados por exalação e urina. Não é bioacumulável.
Toxicodinâmica	Metomil: O metomil, como os demais carbamatos, exerce sua ação tóxica principalmente por meio da inibição transitória da enzima acetilcolinesterase, que gera acúmulo de acetilcolina nas terminações nervosas e consequente superestimulação destas. Como resultado, há a síndrome colinérgica, com efeitos muscarínicos (nas junções neuroefetoras parassimpáticas), nicotínicos (nas

Toxicodinâmica	junções mioneurais dos músculos esqueléticos e nos gânglios autonômicos) e do sistema nervoso central (cérebro). A reativação relativamente rápida da acetilcolinesterase se deve ao fato de, ao mesmo passo em que os carbamatos reagem com a esterase, estes são também hidrolisados por elas. Dessa forma, a reativação é rápida e espontânea. Neste processo, há formação de um complexo reversível, a carbamato-acetilcolinesterase, seguido da reação de carbamilação irreversível da enzima. Finalmente, ocorre a decarbamilação, por hidrólise, que libera a acetilcolinesterase original, e deixa o carbamato dividido e sem a atividade anticolinesterase. As manifestações mais severas da intoxicação com carbamatos ocorrem no sistema respiratório e sistema nervoso central. A depressão respiratória combinada com edema pulmonar é a principal causa de óbitos por intoxicação com carbamatos. Álcool etílico: o álcool etílico se difunde rapidamente pela barreira hematoencefálica, atingindo o sistema nervoso central (SNC), onde atua como depressor. Um dos principais locais de ação do etanol é na membrana celular. O etanol age em diferentes neurotransmissores, incluindo a potenciação dos efeitos inibitórios do ácido gama-aminobutírico (GABA) e inibição do glutamato. O álcool etílico também pode causar hipoglicemia devido à inibição da gliconeogênese.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo para o Metomil 900 g/kg SP foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação e <i>in vitro</i> tratados com a formulação METOMIL 900 SP CHD'S: Exposição oral: O estudo foi conduzido em 4 etapas. Os animais da etapa 1 apresentaram convulsão, tremores, com evolução para morte de todos os animais tratados nas doses de 300 mg/kg. Os animais da etapa 2 apresentaram tremores, dispneia, ataxia, com evolução para morte de todos os animais tratados nas doses de 50 mg/kg. Os animais das etapas 3 e 4 apresentaram piloereção leve e prostração leve, com cessamento dos sinais clínicos em até 2 horas para o animal 1, com cessamento dos sinais clínicos em até 4 horas para o animal 2 e com cessamento dos sinais clínicos em até 24 horas para o animal 3. Nas avaliações macroscópicas na necrópsia, foram observadas hemorragia no trato gastrointestinal (intestino) nos animais tratados nas doses de 300 e 50 mg/kg de peso corpóreo. Exposição inalatória: A substância teste administrada não causou morte na dose limite testada, os sinais clínicos agudos observados foram: prostração leve, epistaxe, piloereção leve e moderado, com cessamento dos sinais clínicos em até 24 horas. Não foram observadas alterações patológicas em nenhum dos ratos (machos e fêmeas) tratados durante o experimento. Exposição cutânea: Não foi observado nenhum sinal clínico nos animais dosados com o item de teste na dose de 2000 mg/kg de peso corpóreo. Não houve mortalidade de nenhum rato durante o período de avaliação nos grupos de teste.

Sintomas e sinais clínicos	Exposição ocular: O teste de exposição ocular foi realizado por método <i>in vitro</i> e categorizou a substância teste como “Categoria 1” segundo o preconizado na OECD 437 (2023).
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, associados ou não à queda das colinesterases. Determinação da atividade da colinesterase: a dosagem da atividade pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. Além disso, inibição da acetilcolinesterase por carbamatos é rapidamente reversível. Uma diminuição de 50% da atividade da colinesterase pode ser associada a efeitos colinérgicos. Em intoxicações graves, a diminuição pode ser de até 90%.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Tratamento geral e estabilização do paciente: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação e tratamento: Exposição Oral: - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Lavagem gástrica: somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após a ingestão de grande quantidade do produto. Neste caso, considerar após ingestão recente (geralmente até 1 hora) de uma quantidade que represente risco à vida. - Carvão ativado: Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Caso seja necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). Exposição Inalatória: Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à irritação

Tratamento	do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. Exposição Dérmica: Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: Atropina – antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os <u>efeitos nicotínicos</u>. A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Dose de 2,0 – 5,0 mg em fase ataque (adultos), e 0,03 a 0,05 mg/kg (crianças), aplicada via intravenosa, a cada 5-10 minutos, até conseguir manter a atropinização. O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia ou na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorreia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de 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. São indicados a supervisão e o tratamento sintomático do paciente pelo menos 48 horas, mas aconselha-se mantê-lo em observação por 72 horas, com monitoramento cardiorrespiratório e oximetria de pulso. Medidas sintomáticas e de manutenção: - Atentar para alterações metabólicas, como a cetoacidose alcoólica e também para desidratação, hipoglicemia e alterações eletrolíticas. - Monitorar dificuldade respiratória (broncorreia e/ou broncoespasmo), e se há sinais de síndrome colinérgica (salivação, vômito, micção, defecação e miose). - Se houver broncoespasmo, trate com agonista beta 2 adrenérgico por via inalatória e, em caso severo de broncoespasmo, trate com corticosteroides.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado. Não utilizar pralidoxima (Contrathion), pois não atua na colinesterase carbamila. Não utilizar benzodiazepínicos, pois potencializam os efeitos depressores do álcool etílico.
Efeitos das interações químicas	O metomil pode apresentar efeitos sinérgicos com outros carbamatos ou organofosforados.

ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação da Vigilância Sanitária
	Telefone de Emergência da empresa: 0800-770-1099

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

Vide itens de Toxicocinética e Toxicodinâmica.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos: > 5 mg/kg de produto comercial.

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg de produto comercial.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea *in vitro*: Produto irritante e não corrosivo à pele, sendo classificado como “Categoria 2” de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Corrosão/Irritação ocular *in vitro*: Produto irritante e corrosivo aos olhos, sendo classificado como “Categoria 1” de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Sensibilização dérmica *in vitro*: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Metomil: o metomil não foi genotóxico em testes *in vitro* e *in vivo* e não apresentou potencial carcinogênico em estudos em ratos e camundongos. A substância não apresentou potencial teratogênico em ratos e coelhos nem efeitos tóxicos sobre o desempenho reprodutivo e fertilidade de ratos. Devido à rápida reversibilidade da ação do metomil, os sinais tóxicos devido à inibição da enzima acetilcolinesterase foram raramente observados nos estudos de toxicidade crônica através da via oral (dieta), sendo que os principais achados nos animais expostos a altas doses foram: diminuição no ganho de peso (roedores) e redução dos parâmetros eritrocitários (ratos e cães).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

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).

(X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).

() Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação de abelhas.
- 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 vazamentos.
- 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.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da 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 **CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone (Horário Comercial): (45) 3565-8500, para maiores informações contate a empresa **AMBIPAR (24 h): 0800-707-7022**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI): macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro.
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
Piso pavimentado: 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, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual – recomendados 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 da 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, 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, essa 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

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

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.