



SEVIN® 850 WP

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – Mapa sob nº 158603

COMPOSIÇÃO:

1-naphthyl methylcarbamate (CARBARIL) 850 g/Kg (85,0% m/m)
Outros ingredientes 150 g/Kg (15,0% m/m)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: Metilcarbamato de naftila (Carbamatos)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO:

TESSENDERLO KERLEY BRASIL LTDA.

Av. Doutor José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150, Edifício Galleria Plaza, Térreo, Jardim Madalena.

CEP: 13091-611, Campinas/SP

CNPJ nº 46.737.978/0001-31. Registro CDA/ SP nº 4368.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

SEVIN TÉCNICO 990 - MAPA sob nº 0158802

Haili Guixi Chemical Pesticide Co., Ltd. - Baili Industry area Guixi,, Jiangxi – China

FORMULADOR:

MAX (RUDONG) Chemicals Co., Ltd

Yangkou Chemical Industry Park, Rudong, Jiangsu Province, 226407, China

IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

GOWAN Produtos Agrícolas Ltda.

Praça das Dracenas, 26, 1º Andar - Salas 1,3, 5 e 6 – Condomínio Centro Comercial Alphaville

06453-064 - Barueri - SP.

CNPJ: 67.148.692/0001-90. Registro CDA/ SP nº 234.

GOWAN Produtos Agrícolas Ltda.

Rod. Presidente Castelo Branco 11.100, Km 30,5, Mod. 4, Bairro Jardim Maria Cristina

06421-400 - Barueri - SP.

CNPJ: 67.148.692/0002-71. Registro CDA/SP nº 935.

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

ANTES DE USR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSEVE-OS EM SEU PODER.

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

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO



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



Cor da faixa: AZUL.

INSTRUÇÕES DE USO

SEVIN 850 WP é um inseticida indicado para o controle de pragas nas culturas de abacaxi, banana, batata, cebola, couve-flor, feijão, maçã, pastagens, pepino, repolho e tomate.

CULTURAS, PRAGAS E DOSES:

CULTURA	PRAGAS CONTROLADAS	DOSES	
		PRODUTO COMERCIAL	INGREDIENTE ATIVO
Abacaxi	Broca do fruto (<i>Strymon basalides</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
Banana	Traça da banana (<i>Opogona sacchari</i>)	130 g/100 L de água	110,5 g/100 L de água
Batata	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
	Vaquinha verde amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
Cebola	Tripes-do-fumo (<i>Thrips tabaci</i>)	80 g/100 L de água	68 g/100 L de água
Couve-flor	Traças-das-crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
Feijão	Cigarrinha-verde (<i>Empoasca kraemeri</i>)	1,2 kg/ha	127,5 g/100 L de água
Maçã	Mariposa-oriental (<i>Grapholita molesta</i>)	180 g/100 L de água	153 g/100 L de água
Pepino	Broca dos frutos (<i>Diaphania nitidalis</i>)	120 g/100 L	102 g/100 L de água
Repolho	Traças-das-crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
Tomate	Broca-pequena do tomateiro (<i>Neoleucinodes elegantalis</i>)	150 g/100 L	127,5 g/100 L de água
	Lagarta-da-espiga do milho (<i>Helicoverpa zea</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água
	Tripes (<i>Frankliniella schultzei</i>)	150 g/100 L de água	127,5 g/100 L de água



NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser aplicado no início da infestação ou reinfestação das pragas indicadas e o intervalo médio de aplicação deve ser de 20 dias, ou quando uma constante e criteriosa observação indicar.

Para preparar a calda, misturar o inseticida em pouca água, até formar uma pasta e a seguir adicionar água até o volume desejado, agitando sempre a mistura (suspensão). Para evitar entupimento dos bicos de pulverização, é aconselhável passar a suspensão por uma peneira fina.

Abacaxi: Iniciar o tratamento no início da floração, aplicando aproximadamente de 800 a 1000 l de calda por hectare visando os frutos. Fazer no máximo três aplicações com intervalo de 7 dias.

Banana: Usar quantidade de água suficiente para boa cobertura de cachos (1 000 l de calda/ha). Aplicar o produto preventivamente. Fazer no máximo duas aplicações.

Batata: Para controle da lagarta rosca, pulverizar preventivamente no sulco por ocasião do plantio ou logo no início da infestação. Para controle de vaquinhas, aplicar no aparecimento da praga, repetindo se necessário. Usar de 800 a 1000 l de calda/ha. Fazer no máximo três aplicações durante o ciclo da cultura.

Cebola: Iniciar o tratamento no aparecimento da praga, repetindo no máximo três aplicações, se houver reinfestação. Usar de 800 a 1000 l de calda/ha.

Couve-flor e repolho: Aplicar no início da infestação, repetindo no máximo duas vezes a aplicação se necessário. Usar de 800 a 1000 l de calda /ha.

Feijão: Iniciar as aplicações no aparecimento das pragas. Usar de 800 a 1000 l de calda/ha. Repetir no máximo duas vezes o tratamento se houver reinfestação da praga.

Maçã: Aplicar no início da infestação, repetindo o tratamento no máximo duas vezes, se necessário. Utilizar de 2 a 5 litros de calda/planta.

Pepino: Iniciar o tratamento no início da floração, fazendo no máximo 2 aplicações com intervalo de 7 dias. Usar de 500 a 1000 L/ha.

Tomate: Para as brocas dos frutos, iniciar as pulverizações com os frutos ainda pequenos, procurando atingir o local da postura. Repetir a cada 7 dias. Para Trípes, iniciar o tratamento no início da infestação, repetindo a aplicação se necessário. Usar de 800 a 1000 L de calda/há e fazer no máximo seis aplicações por ciclo da cultura.

MODO DE APLICAÇÃO:

Este produto pode ser aplicado com equipamentos costais manuais ou/ e aeronaves agrícolas.

BICOS DE PULVERIZAÇÃO:

Equipamentos terrestres e aeronaves: Utilizar bicos de jato cônico vazio da série D ou similar com difusores ou core adequado a se obter uma deposição mínima sobre o alvo de 40 gotas/cm² com um VMD de 130 a 150µ. Com aviões do tipo Ipanema poderão ser utilizados barras de pulverização com um total de 40 a 42 bicos. Os bicos de extremidade da asa em número de 4 a 5 em cada uma delas deverão ser fechados a fim de se evitar a influência e arraste das gotas de pulverização pelos vórtices da ponta da asa. Os bicos da barriga em número de 8 (oito) deverão permanecer abertos e no mesmo ângulo dos bicos utilizados nas asas do avião. O uso de MICRONAIR não é recomendado devido a irregularidade de distribuição na faixa de deposição, em função dos volumes de aplicação recomendados para este produto.

PRESSÃO DE TRABALHO:

Equipamentos terrestres: 80 - 100 psi. Aeronaves: 15 - 30 psi

VOLUME DE APLICAÇÃO:

Equipamentos terrestres: 200 - 400 L de calda/ha. Aeronaves: 20 - 30 L de calda/ha.



FAIXA DE DEPOSIÇÃO:

Equipamentos terrestres: A faixa para este tipo de equipamento ficará delimitada ao comprimento da própria barra utilizada no equipamento. Aeronaves: Para aviões do tipo Ipanema a faixa de deposição é de 20 metros.

ALTURA DA BARRA DE APLICAÇÃO:

Equipamentos terrestres: Os bicos deverão trabalhar a uma altura de 50 cm em relação ao topo da cultura. Aeronaves: Aviões do tipo Ipanema a altura de aplicação será de 4 a 5 metros em relação ao topo da cultura ou ao alvo de deposição.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Temperatura máxima: 27°

Umidade relativa do ar mínimo 60%.

Velocidade do vento: máximo 10 km/hora (3m/seg.).

Considerar que o fator mais importante que influencia a maior ou menor velocidade de evaporação de uma gota de pulverização é a umidade relativa do ar.

Gotas finas tendem a uma maior deriva desviando-se do alvo, chegando a secar e contribuindo para a poluição ambiental. Gotas grandes tem tendência de escorrimento nas folhas, perdendo-se no solo e reduzindo a sua eficiência, podendo ocasionar fitotoxicidade na cultura.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Abacaxi	07
Banana	14
Batata	30
Cebola	14
Couve-flor	14
Feijão	03
Maçã	07
Pepino	03
Repolho	14
Tomate	03

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:

Vide Modo de Aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Antes de utilizar o produto, observar atentamente as instruções de uso.
- Seguindo as instruções de uso, o produto não apresenta fitotoxicidade para as culturas registradas.
- Não misturar SEVIN® 850 WP a nutrientes ou hormônios, exceto se a experiência demonstrar que seu uso não prejudica as plantas

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 SEVIN® 850 WP pertence ao Grupo 1A (inibidores da acetilcolinesterase – metilcarbamato de naftila) 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 SEVIN® 850 WP 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 SEVIN® 850 WP ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de SEVIN® 850 WP 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 SEVIN® 850 WP, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Metilcarbamato de naftila (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 SEVIN® 850 WP 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.illac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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.

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.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

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 vazamento ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado 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; e
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Evite ao 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a 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 com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite ao 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;



- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara; e
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER PERIGOSO EM
CONTATO COM A PELE

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico.
Sulfato de atropina é o **antídoto** de emergência em caso de intoxicação. Nunca administre antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação.
Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

INTOXICAÇÕES POR SEVIN® 850 WP

INFORMAÇÕES MÉDICAS

GRUPO QUÍMICO	Carbamato
CLASSE TOXICOLÓGICA	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
VIAS DE EXPOSIÇÃO	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
TOXICOCINÉTICA	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. Noventa por cento 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.
TOXICODINÂMICA	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 contrário dos organofosforados), com ação breve e auto-limitada. Usualmente a severidade é leve à moderada, porém a exposição a altas concentrações, pode gerar quadros severos e evoluir para óbito.

<p>SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS</p>	<p>Os efeitos são imediatos, geralmente em 30 minutos a 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 menor intensidade, devido à menor penetração no SNC. As manifestações agudas são classificadas como: <u>Muscarínicas</u> (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica) – são predominantes na intoxicação por carbamatos: vômito, diarreia, cólicas abdominais, anorexia, náuseas, incontinência urinária, incontinência fecal, tenesmo, broncoconstricção, dispneia, cianose, edema pulmonar, hipersecreção (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), bradicardia, hipotensão, bloqueio atrioventricular, miose e visão borrada. <u>Nicotínicas</u> (síndrome nicotínica): 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. Obs.: predominando os efeitos muscarínicos, ocorrerá diminuição da pressão arterial e pulso; os efeitos nicotínicos provocam elevação da pressão e do ritmo cardíaco. <u>Efeitos em SNC</u> (síndrome neurológica): cefaleia, ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma. <u>Exposição dérmica</u>: pode causar irritação ocular e dérmica, dermatite de contato, hiperpigmentação. <u>Manifestações tardias</u>: Não há evidências da síndrome de neuropatia retardada, como ocorre com os organofosforados. Em exposição ao Carbaril foi relatado um caso de polineuropatia crônica: parestesia leve, perda de memória, fraqueza muscular, fadiga, cansaço, fotofobia persistente.</p>
<p>DIAGNÓSTICO</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido 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, mais 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 pode 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). Convém considerar a possibilidade de associação do organofosforado a outros tóxicos, o que pode alterar ou potencializar o perfil clínico esperado. Ao se apresentarem sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Na exposição ocupacional ao carbaril, seu principal metabólito urinário 1-naftol pode ser monitorado. Níveis de risco a partir de 10 mg/1-naftol/litro de urina.</p>

TRATAMENTO

Sulfato de atropina é o **antídoto** de emergência em caso de intoxicação. Nunca administre antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação.

As medidas relacionadas a seguir, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação. 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). 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. Em caso de ingestão recente, fazer lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. No caso de pequenas doses de produto tóxico, se o intervalo entre a ingestão e a medicação 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.

Emergência, suporte e tratamento sintomático – 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; Monitorização cardíaca: administração de diazepam, indicado nos casos de gravidade moderada ou alta, reduzindo a ansiedade e algumas manifestações ao nível do SNC; Controle hidroeletrólítico (repor perdas para evitar o risco de edema pulmonar): pode ser usado carvão ativado em doses repetidas, após esvaziamento gástrico, para reduzir o ciclo entero-hepático. Manter medidas sintomáticas e de manutenção.

Obs: todo paciente assintomático, mas com história de exposição (dérmica, inalação ou ingestão) deve ser observado por 6-8 h.

A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Não deverá ser administrada se o paciente estiver assintomático.

Atropina - 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 ou 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 contra-indica a atropinização. Manter em observação por 72 horas, com monitorização cardio-respiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos carbamatos pode ser comumente atribuída à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de: broncoconstrição, secreção pulmonar excessiva, fadiga da musculatura respiratória e consequente depressão do centro respiratório por hipóxia. Devido a esta complicação, manter a monitoração e tratamento sintomático.

São indicados a supervisão e o tratamento sintomático do paciente por pelo menos 48 horas, mas aconselha-se mantê-lo em observação por 72 horas, com monitoramento cardiorespiratório e oximetria de pulso. A retirada deve ser gradual e restituída se surgirem manifestações colinérgicas.

Observações importantes: os reativadores da colinesterase - pralidoxima (Contrathion) - NÃO são indicados na intoxicação por carbamatos, pois não atuam na colinesterase carbamilada e o processo inibitório reverte espontaneamente - ocorrendo associação de intoxicação Carbamatos e Organofosforados, há indicação de usar Pralidoxima.



CONTRAINDICAÇÕES	A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas. O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).
EFEITO SINÉRGICOS	Outros carbamatos ou organofosforados.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS
	As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 999 0123

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

Testes realizados em animais de laboratório mostram que o Carbaril é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal e metabolizado. O produto e seus metabólitos são eliminados dentro de 72 horas, sendo a principal via de excreção a urinária (~95%) e depois via fezes (~5%). O Carbaril não se acumula em nenhum dos órgãos ou tecidos.

EFEITOS AGUDOS

Os efeitos agudos observados em animais de laboratório estão ligados à crise colinérgica. Fraqueza, dor de cabeça, opressão do peito, visão turva, pupilas não reativas, salivação abundante, lacrimejamento, incontinência urinária, diarreia, suores, náuseas, vômitos e cólicas abdominais.

DL₅₀ oral em ratos: 884 mg/kg de peso corporal.

DL₅₀ dérmica em ratos > 4000 mg kg de peso corporal.

CL₅₀ Inalatória em ratos: não classificado*

Corrosão/ Irritação cutânea em coelhos: nenhum dos animais experimentais apresentou edema. Houve visível formação de eritema em 10/12 animais testados, os quais foram completamente reversíveis em até 72h, em 8/10 casos.

Corrosão/ Irritação ocular em coelhos: observou-se congestão vascular da conjuntiva e aumento de secreção nos animais apenas nas primeiras 6 horas de observação. Na hora 24 os globos oculares apresentavam-se sem alteração. Não foi observada quemose.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

(*) Este produto formulado não receberá classificação toxicológica para o parâmetro inalatório, tendo em vista que não ocorreram mortes na concentração avaliada.

EFEITOS CRÔNICOS:

Animais de experimentação, em estudos toxicológicos de longa duração, expostos ao carbaril, em diferentes concentrações, apresentaram redução do ganho de peso.



DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:

Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, algas e peixes).
- 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, medicamentos, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **TESSENDERLO KERLEY BRASIL LTDA.**, - telefone: **0800 110 8270 (Pró-Química)**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- 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 um recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.



• **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do 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 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 são 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, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

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

- TRANSPORTE:

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

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI - 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 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 Tríplex 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 da 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 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 LAVAVEL

-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 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 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 efetuada em local aberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 DESTES PRODUTOS.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU 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 ESTADUAL, FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.