



## ANKARA 350 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 18221

### COMPOSIÇÃO:

3,7,9,13-tetramethyl-5,11-dioxa-2,8,14-trithia-4,7,9,12-tetra-azapenteadeca-3,12-diene-6,10-dione  
(TIODICARBE) ..... 350 g/L (35,0% m/v)  
Outros ingredientes ..... 797 g/L (79,7% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>1A</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** Vide rótulo

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

**GRUPO QUÍMICO:** Metilcarbamato de oxíma

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

### TITULAR DO REGISTRO:

**ANASAC Brasil Comércio e Locação de Máquinas Ltda.**

Rua João Adolfo, 118 - 10º andar, Conjunto 1.003, Sala 02 - Bairro Anhangabaú

01050-020 - São Paulo - SP

CNPJ: 12.886.775/0001-95. Registro da empresa na CDA/ SP nº 1095.

### IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

AMVAC DO BRASIL 3P Ltda.

Av. Arthur Verri, 202 - Nova Jaboticabal

14.887-018 - Jaboticabal - SP

CNPJ: 05.830.454/0001-03. Registro da empresa na CDA/ SP nº 579

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Ankara Técnico - Registro MAPA nº 47519**

Weifang Haibang Libang Chemical Industry Co., Ltd.

North Xiwang Road, Dingtao Couty, Heze City, Shandong Province, 274100 - China.

### FORMULADORES:

**Anasac Chile S.A.**

Noviciado Norte, Lote 73-B, Comuna Lampa, Santiago, Chile.

### Gleba S.A.

Avenida 520 y Ruta Provincial 36 nº 9497 - Melchor Romero, La Plata

Provincia de Buenos Aires - Argentina

### Zhejiang Longyou East Anasac Crop Science Co., Ltd.

Town South Donghua District, Longyou County - Quzhou City, Zhejiang, 324400 - China

### MANIPULADORES:

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701, bloco B - Cajuru do Sul

18.087-170 - Sorocaba - SP.

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro da empresa na CDA/SP nº 008

### Indústrias Químicas Lorena Ltda.

Rua 01 esquina com a Rua 06, s/n - Loteamento Industrial Nova Roseira

12.580-000 - Roseira - SP.

CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro da empresa na CDA/SP nº 266.

### Sipcam Nichino Brasil S.A.

Rua Igarapava, 599, Distrito Industrial III

38044-755 - Uberaba - MG.

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro da empresa no IMA/MG nº 2.972

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA 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 (Disponibilizar 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 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**

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



Cor da faixa: AMARELA.

## INSTRUÇÕES DE USO

**ANKARA 350 SC** é um inseticida principalmente de ingestão, mas também com limitada ação de contato. Pertence ao grupo químico metilcarbamato de oxima, indicado para o controle de pragas na forma de pulverizações foliares das culturas de algodão, milho e soja, e, através de tratamento de sementes nas culturas de arroz, feijão e milho.

### APLICAÇÃO FOLIAR

CULTURA	PRAGAS CONTROLADAS	Dose p.c. (mL /ha)
ALGODÃO	Curuquerê <i>Alabama argillacea</i>	200
	Lagarta-das-maçãs <i>Heliothis virescens</i>	1500
	Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	600
MILHO	Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	230 a 340 (*)
SOJA	Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	150 a 200
	Broca-das-axilas Broca-das-vagens <i>Epinotia aporema</i>	1000 a 1500
	Lagarta-falsa-medideira <i>Pseudoplusia includens</i>	200
	Lagarta-falsa-medideira Lagarta-medede-palmo <i>Rachiplusia nu</i>	200

(\*) Utilizar a dose de 230 mL do p.c./ha no início da infestação da praga, com lagartas em estágio inicial de desenvolvimento (de primeiro a terceiro instares) e a dose de 340 mL do p.c./ha para todos os estágios de desenvolvimento das lagartas.

## TRATAMENTO DE SEMENTES

CULTURA	PRAGAS CONTROLADAS	Dose p.c./100 Kg de sementes (*)
ARROZ	Cigarrinha-das-pastagens Cigarrinha-dos-capinzais <i>Deois flavopicta</i>	1,5 L
	Broca-do-colo, Lagarta-elasm <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	
	Pão-de-galinha, Cascudo-preto <i>Euethola humilis</i>	
	Cupim-de-montículo, Cupim <i>Syntermes molestus</i>	
FEIJÃO	Broca-do-colo <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	1,5 L
	Tripes, Tripes-do-fumo <i>Thrips tabaci</i>	
MILHO	Cigarrinha-das-pastagens Cigarrinha-dos-capinzais <i>Deois flavopicta</i>	2,0 L
	Pão-de-galinha <i>Diloboderus abderus</i>	
	Broca-do-colo <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	
	Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	
	Cupim-de-montículo, Cupim <i>Syntermes molestus</i>	

(\*) Aplicar uma única vez, antes da semeadura.

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

#### APLICAÇÃO FOLIAR:

**ALGODÃO:** Realizar no máximo duas aplicações do produto comercial por ciclo da cultura.

**Curuquerê:** aplicar quando a infestação atingir duas lagartas por planta.

**Lagarta-das-maçãs:** iniciar as aplicações quando constatado 10% de infestação, ou seja, 1 lagarta por 10 plantas. O **ANKARA 350 SC** aplicado na dose de 0,4- 0,8 L/ha apresenta ação ovicida, contra ovos de lagarta-das-maçãs (*Heliothis virescens*).

**Lagarta-militar:** realizar o monitoramento e iniciar as aplicações no início da infestação, de acordo com o nível de controle, antes das lagartas penetrarem no cartucho, com 20 a 30% de plantas com folhas raspadas e com as lagartas em estágio inicial de desenvolvimento (do 1º ao 3º instares).

#### MILHO:

Realizar no máximo duas aplicações do produto comercial por ciclo da cultura.

**Lagarta-militar:** realizar o monitoramento e iniciar as aplicações no início da infestação, de acordo com o nível de controle, antes das lagartas penetrarem no cartucho, com 20 a 30% de plantas com folhas raspadas e com as lagartas em estágio inicial de desenvolvimento (do 1º ao 3º instares).

**SOJA:** Realizar no máximo duas aplicações do produto comercial por ciclo da cultura.

Recomenda-se iniciar o controle quando:

**Lagartas:** controlar quando encontrar 40 lagartas grandes (maiores que 1,5 cm) por amostragem ou se o desfolhamento médio for superior a 30% antes do florescimento, ou 15% depois do florescimento da soja.

**Broca-das-axilas:** controlar até a formação das vagens quando 30 % das plantas estiverem com ponteiros atacados.

Utilizar a dose menor nas culturas menos desenvolvidas.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Este produto pode ser aplicado com equipamentos costais manuais ou motorizados, tratorizado e aeronaves agrícolas. Os aparelhos devem ser equipados com bicos de jato cônico vazios da série D ou similar com difusor ou core adequado de modo a se obter uma deposição satisfatória de gotas sobre o alvo desejado (folhas e lagartas), com exceção para a cultura do milho, para a qual deverá ser utilizado bicos de jato plano (leque).

Nas aplicações com avião do tipo Ipanema (qualquer modelo) poderão ser utilizadas barras de pulverização com um total de 40-42 bicos, fechando-se 4 a 5 bicos nas extremidades das asas para evitar a influência e arraste das gotas pelos vórtices das asas. É indispensável a utilização dos bicos existentes em número de 8 abaixo da fuselagem ou barriga do avião. Os bicos deverão trabalhar na angulação de 90° a 180° e os rotativos tipo MICRONAIR trabalharão com as pás num ângulo de 35° a 50° graus em relação à linha de voo, e de acordo com as variações das condições climáticas locais durante a aplicação, e de maneira a se obter uma distribuição de gotas com uma VMD entre 110 e 150 micra e um mínimo de 40 a 50 gotas/cm<sup>2</sup> com volume de calda de 30 a 40 L/ha. A faixa de deposição será de 15 metros e uma altura de vôo de 4-5 metros em relação ao alvo de deposição. Pressão de trabalho: 15-30 psi.

Condições climáticas: Temperatura máxima de 27° C, umidade relativa do ar mínima de 70% e velocidade do vento máxima de 10 km/hora (3 m/seg).

Nas aplicações terrestres, aplicar um volume de calda suficiente para uma boa cobertura da planta tratada sem o escorrimento do produto nas folhas. Aplicar de 200 a 400 L de calda/ha. Em milho, o bico plano deve ser dirigido sobre o cartucho das plantas permitindo uma melhor penetração da calda no local de ocorrência da praga. Posicionar os bicos no sentido da linha de plantio da cultura o que permitirá colocação máxima de calda no local de ocorrência da praga.

Pressão de Trabalho:

Equipamentos costais: 50-60 psi.

Equipamentos tratorizados: 80-100 psi.

Condições climáticas: Temperatura máxima de 27 °C. Umidade relativa do ar mínima de 55%, e velocidade do vento máxima de 10 km/hora (3 m/s).

Observar que a condição mais importante é a umidade relativa do ar, pois será o maior influenciador na maior ou menor evaporação das gotas de pulverização. Gotas grandes ocasionarão deposição irregular, escorrimento do produto nas folhas. Gotas finas terão deriva maior ou não atingirão o alvo desejado ocasionando perdas do produto e poluição do meio ambiente.

### **TRATAMENTO DE SEMENTES**

**ARROZ:** Deve-se aplicar a quantidade de 1,5 litros do produto **ANKARA 350 SC** homogeneamente em 100 kg de sementes. Realizar uma mistura homogênea do produto às sementes, por um período de no mínimo 10 minutos em tambor giratório, betoneiras, pá sobre lonas ou equipamentos específicos para essa modalidade de uso.

**FEIJÃO:** Deve-se aplicar a quantidade de 1,5 litros do produto **ANKARA 350 SC** homogeneamente em 100 kg de sementes. Realizar uma mistura homogênea do produto às sementes, por um período de no mínimo 10 minutos em tambor giratório, betoneiras, pá sobre lonas ou equipamentos específicos para essa modalidade de uso.

**MILHO:** Deve-se aplicar a quantidade de 2,0 litros do produto **ANKARA 350 SC** homogeneamente em 100 kg de sementes. Realizar uma mistura homogênea do produto às sementes, por um período de no mínimo 10 minutos em tambor giratório, betoneiras, pá sobre lonas ou equipamentos específicos para essa modalidade de uso.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Observação para tratamento de sementes: agitar a embalagem do produto **ANKARA 350 SC** antes da aplicação da dose recomendada à quantidade de sementes indicada. Aplicar o produto diretamente sobre as sementes. Utilizar tambor rotativo, pá sobre lonas, betoneiras ou equipamentos específicos para esse fim. Colocar as sementes no tambor, ou outro equipamento específico, e adicionar a metade da dose, misturar bem a seguir adicionar o resto do produto, misturando novamente. Retirar as sementes e deixá-las secar à sombra.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Algodão	Foliar 7 dias
Arroz	Sementes (1)
Feijão	Sementes (1)
Milho	Foliar 30 dias
Milho	Sementes (1)
Soja	Foliar 14 dias

(1) Intervalo de segurança não determinado devido a modalidade de emprego (tratamento de sementes)

## 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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

## LIMITAÇÕES DE USO:

- As sementes tratadas devem ser utilizadas única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser destinadas para o consumo humano ou animal.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Não misturar **ANKARA 350 SC** com produtos fortemente ácidos, alcalinos ou que contenham sais metálicos.
- Fitotoxicidade para as culturas indicadas: respeitadas as doses e o modo de aplicação, o produto não apresenta restrições.

## 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 **ANKARA 350 SC** pertence ao Grupo 1A (inibidores de acetilcolinesterase) 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 **ANKARA 350 SC** 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 **ANKARA 350 SC** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ANKARA 350 SC** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **ANKARA 350 SC** 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](http://www.illac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://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.
- 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2, cobrindo nariz e a boca; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 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 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 mecânico classe P2, cobrindo nariz e a boca; óculos de proteção; 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 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;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



PERIGO

TÓXICO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO  
COM A PELE

TÓXICO SE INALADO

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo.

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

## INTOXICAÇÕES POR “ANKARA 350 SC”

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>GRUPO QUÍMICO</b>	Metilcarbamato de oxima
<b>CLASSE TOXICOLÓGICA</b>	<b>CATEGORIA 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO</b>
<b>VIAS DE EXPOSIÇÃO</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>TOXICOCINÉTICA</b>	Tiodicarbe e seus metabólitos foram rápida e extensivamente absorvidos e excretados após administração por via oral em ratos. Tiodicarbe é hidrolisado para metomil; metomil é biotransformado para metabólitos instáveis que são convertidos subsequentemente em acetonitrila e CO <sub>2</sub> , ambos os quais são primariamente excretados pelo ar expelido e urina. A biotransformação é rápida e não há evidência de acumulação.
<b>TOXICODINÂMICA</b>	Inibe 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 autolimitada. Usualmente a severidade é leve a moderada, porém a exposição a altas concentrações pode gerar quadros severos.
<b>SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS</b>	<b>Produto formulado:</b> <b>Exposição Oral:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (ratos) observou-se lentidão, piloereção, lacrimação, salivação, emagrecimento e tremores. <b>Exposição Ocular:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos) observou-se vermelhidão, quemose e secreção reversíveis em 7 dias.
<b>DIAGNÓSTICO</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição, de quadro clínico compatível. No caso dos carbamatos, a exposição pode ser investigada por meio da 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. Deve considerar-se que a inibição da acetilcolinesterase por carbamatos é rapidamente reversível.
<b>TRATAMENTO</b>	<b>Importante: os reativadores da colinesterase NÃO são indicados na intoxicação por Carbamatos, pois a colinesterase carbamilada reverte espontaneamente</b> Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais. Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer. Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação por via oral devem ser observados cuidado quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia. Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

	<p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>A administração de Atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia. Não deverá ser administrada se o paciente estiver assintomático.</p> <p>Atropina - agente antimuscarínico - é usada para reverter os sintomas muscarínicos, (glândulas exócrinas, músculo liso e músculo cardíaco, por ex.), não os nicotínicos, na dose de 2,0 - 4,0 mg em dose de ataque (adultos), e 0,05 mg/kg em crianças, endovenosa. 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.</p> <p>O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico, e se baseia na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorreia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou sintomas de intoxicação atropínica (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia). Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais. A presença de taquicardia e hipertensão não contraindica a atropinização.</p> <p><b>É indicado supervisão do paciente por pelo menos 48 horas.</b> Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, hemograma. Tratar pneumonite e coma se ocorrerem. Se ocorrer convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob orientação médica. A ação letal pode ser atribuída à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de: broncoconstrição, secreção pulmonar excessiva, falência da musculatura respiratória e conseqüente depressão do centro respiratório por hipóxia.</p>
<b>CONTRAINDICAÇÕES</b>	<p>A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas.</p> <p>Êmese é contraindicada - em razão do risco potencial de aspiração. Morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina.</p> <p>Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca.</p> <p><b>Não administrar Oxima (Pralidoxima)</b>, pois a fixação do tiodicarbe sobre a acetilcolinesterase é bastante lábil e se desfaz com facilidade.</p>
<b>EFEITOS DAS INTERAÇÕES QUÍMICAS</b>	Com organofosforados, carbamatos e tiocarbamatos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p><b>Para notificar o caso e obter informações sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b></p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT - ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (19) 3325-4755</b></p>

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:**

O TIODICARBE foi absorvido, em ratos, através do trato gastrointestinal e pele, metabolizado através de hidrólise em ácido acético e colina, sendo excretado principalmente através da urina. Não houve acúmulo da substância nos tecidos e órgãos. Os carbamatos inibem a enzima acetil colinesterase, essencial para a transmissão normal dos impulsos nervosos do SNC e junções colinérgicas, reação reversível. Os sinais e sintomas aparecem em um curto espaço de tempo após intoxicação.

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

##### **EFEITOS AGUDOS:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos *Rattus norvegicus*:** 300 mg/Kg de peso corporal

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos *Rattus norvegicus*** > 2.000 mg/Kg de peso corporal

**CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos *Rattus norvegicus*:** 1,41 mg/L ar

**Corrosão/ Irritação cutânea em coelhos *Oryctolagus cuniculus*:** em contato com a pele de coelhos não foram observados quaisquer graus de eritema ou edema.

**Corrosão/ Irritação ocular em coelhos *Oryctolagus cuniculus*:** em contato com os olhos de coelhos observou-se irrite, hiperemia e quemose em todos os animais, reversíveis em até 72h.

Não se observou anormalidades na córnea, não houve retenção de fluoresceína e não houve secreção na superfície da conjuntiva. Não foi observado qualquer sinal clínico ou comportamental anormais relativos ao tratamento.

**Sensibilização cutânea em cobaias albinas Dunkin-Hartley:** o produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade em ratos:** o produto não é mutagênico.

#### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Nos estudos em animais o Tiodicarbe inibiu reversivelmente a colinesterase sem causar efeitos a longo prazo. Não foi observado potencial cancerígeno em ratos e, em camundongos, foram observados tumores hepáticos na maior dose administrada que claramente excedeu a máxima dose tolerada (MDT). Tiodicarbe não apresentou potencial teratogênico, não foi tóxico para a fertilidade e nem para reprodução.

### **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 TÓXICO** para microcrustáceos;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com 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.
- 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.

#### **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 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 **ANASAC BRASIL COMÉRCIO E LOCAÇÃO DE MÁQUINAS LTDA.** - telefone: (19) 3325-4755.
  - Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
  - Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 CO<sub>2</sub> 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 EPI's - 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo 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 SACARIAS** (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM ANKARA 350 SC)

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.**

#### **ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

Use luvas no manuseio das **SACARIAS**.

As embalagens – **SACARIAS** - vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS**

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico ANKARA 350 SC ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico ANKARA 350 SC e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

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

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**TRANSPORTE:**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.****EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE 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 MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.