



KANTOR 1000 EC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 02521

COMPOSIÇÃO

diethyl (dimethoxythiophosphorylthio) succinate (MALATIONA).....1000 g/L (100 % m/v)
 Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve21,75 g/L (2,17% m/v)
 Outros Ingredientes123,25 g/L (12,32% m/v)

GRUPO	1B	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: Vide Rótulo.

CLASSE: Inseticida.

GRUPO QUÍMICO: Malationa: Organofosforado.

Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve: Hidrocarboneto aromático.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO

CROPChem LTDA. – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90550-054 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO

MALATIONA TÉCNICO LOVELAND - Registro MAPA nº 24419

LIANYUNGANG AVILIVE CHEMICAL CO. LTD.

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Guan Nan County, Lian Yun Gang City, Jiangsu Province – China

MALATHION TÉCNICO SUMITOMO - Registro MAPA 00578800

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED

Endereço: 3204 G.I.D.I.C. Industrial Estate, Dist. Bharuch 393 002 Ankleshwar, Guarajat - Índia

MALATHION TÉCNICO AGROLEAD – Registro MAPA nº TC05923

DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD

Endereço: No. 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park 253035 Dezhou, Shandong - China.

FORMULADORES:

AIMCO PESTICIDES LIMITED. - 81 / 1, M. I. D. C, Industrial Area, Lote Parshuram, P.O. Box No. 9, Village -Awashi, Dist.: Ratnagiri - 415707, Maharashtra – Índia.

ANHUI BIOAGRILAND FAITHCHEM CO., LTD. - No. 63, Wanghua West Street, Huayang Town, Wangjiang Country, Anqing City, Anhui Province, China.

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED – Pesticide Division, Ranipet, Ranipet District, Tami Nadu – 632401, Índia.

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED – Plot n 3204, GIDC, Industrial Area, Ankleshwar 393002, Dist Bharuch, Gujarat, Índia.

HENAN JINPENG CHEMICALS CO. LTD. - West side of Jingwu RD, South side of Weiwu RD, Chemical Industrial Park, Kaifeng Henan China.

HERANBA INDUSTRIES LIMITED – Plot No. 2817/1/2, Chemical zone, GIDC, Sarigam, Ta: Umbergaon, Dist.: Valsad-396155, Gujarat, Índia.

HEXTAR CHEMICALS SDN. BHD. - Lot 5, Jalan Perigi Nenas 7/3, Fasa 1A, Pulau Indah Industrial Park, Pelabuhan Klang, Selangor Darul Ehsan, 42920, Malaysia.

JIANGSU CORECHEM CO. LTD. - 18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu, China.

M/S HEMANI INDUSTRIES LTD (Unit-II) - 3207/A&B, 3208/1 &2, 3202/A-1, GIDC Industrial Estate, Ankleshwar-393 002, District-Bharuch, Gujarat, Índia.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO. LTD. - Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province – China.

PRENTISS QUIMICA LTDA. - Rodovia PR 423 s/n km 24,5 – Jardim das Acácias Campo Largo – PR, CEP: 83603-000, CNPJ 00 729.422/0001-00, Registro Estadual nº 002669.

SHANDONG AVILIVE CHEMICAL CO., LTD. - No.99 Zhengda Road, Economic Development Zone, Linyi, Shandong, China, Post Code, 276024.

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD. – West side of Jingwu RD, South side of Weiwu RD, Chemical Industrial Park, Kaifeng Henan China.

SML LIMITED - 1904/1905, A-18/18, GIDC, Panoli, Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat, 394116, Índia.

SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD. - Dongzhi Economic Zone, No.9 East Renmin Road, Zhangjiagang 215600, Jiangsu, China.

WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD. - 1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang, China.

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.

Inflamável

CLASSE TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

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



INSTRUÇÕES DE USO:

KANTOR 1000 EC é um inseticida organofosforado, com ação de contato e ingestão, apresentado sob a forma de concentrado emulsionável, indicado para o controle das seguintes pragas:

CULTURA	PRAGA		DOSE		VOLUME DE CALDA (L/ha)	
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	PRODUTO COMERCIAL	INGREDIENTE ATIVO (g i.a./ha)		
ALGODÃO	Curuquerê	<i>Alabama argillacea</i>	0,75 a 1,5 L/ha	750 a 1500	100 a 300	
	Bicudo	<i>Anthonomus grandis</i>	1,0 a 2,0 L/ha	1000 a 2000		
	Pulgão das inflorescências	<i>Aphis gossypii</i>	0,5 a 1,0L/ha	500 a 1000		
	Percevejo rajado	<i>Horcias nobilellus</i>	0,9 – 1,5 L/ha	900 a 1500	600 a 800 (Terrestre) 20 a 40 (Aéreo)	
	Percevejo-manchador	<i>Dysdercus ruficollis</i>	0,9 – 1,5 L/ha	900 a 1500		
	Tripes	<i>Frankliniella schultzei</i>	0,6 – 1,0 L/ha	600 a 1000		
BRÓCOLIS	Curuquerê da couve	<i>Ascia manuste orseis</i>	0,6 – 1,0 L/ha	600 a 1000	600 a 1000 (Terrestre)	
	Pulgão da couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	0,6 – 1,0 L/ha	600 a 1000		
CAFÉ	Brocha-do-café	<i>Hypothenemus hampei</i>	1,0 – 2,0 L/ha	1000 a 2000	400 a 500 (Terrestre)	
CITROS	Cigarrinha do pedúnculo	<i>Aethalion reticulatum</i>	150 mL/100 L água	3000	2000 (Terrestre)	
	Bicho furão	<i>Ecdytopha aurantiana</i>				
	Tripes	<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>				
	Psilídio	<i>Diaphorina citri</i>				
	Mosca das frutas	<i>Ceratitis capitata</i>	200 mL/ 100 L de água	4000	350 a 500 (Terrestre)	
	Mosca das frutas	<i>Anastrepha grandis</i>	200 mL/ 100 L água	700 a 1000		
	Cochonilha cabeça de prego	<i>Chrysomphalus ficus</i>	150 mL/100 L de água	525 a 750		
	Cochonilha verde	<i>Coccus viridis</i>				
	Cochonilha australiana	<i>Icerya purchase</i>				
	Cochonilha escama virgule	<i>Lepidosaphes beckii</i>				
COUVE COUVE-FLOR	Curuquerê da couve	<i>Ascia manuste orseis</i>	0,6 – 1,0 L/ha	600 a 1000	600 a 1000 (Terrestre)	
	Pulgão da couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>				
MAÇÃ	Pulgão lanígero	<i>Eriosoma lanigerum</i>	100 mL/100 L de água	600 a 1000	600 a 1000	
	Piolho de São José	<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>				
	Besouro de Limeira	<i>Sternocolaspis quatuordecimcostata</i>				
	Mosca das frutas	<i>Anastrepha grandis</i>	200 mL/100L água	700 a 1000	350 a 500 (Terrestre)	
	Mosca do mediterrâneo	<i>Ceratitis capitata</i>	200 mL/100L água	700 a 1000	350 a 500 (Terrestre)	
MILHO	Cigarrinha do milho	<i>Dalbulus maidis</i>	1,0 – 2,0 L/ha	1000 a 2000	100 a 150 (Terrestre)	
		<i>Anastrepha grandis</i>		700 a 1000	350 a 500 (Terrestre)	

PÊSSEGO	Mosca das frutas	<i>Anastrepha obliqua</i>	200 mL/100 L de água	1200 a 1600	600 a 800 (Terrestre)
		<i>Ceratitis capitata</i>			
	Pulgão da falsa crespiera	<i>Anuraphis schwartzi</i>	100 mL/100 L de água	600 a 800	
	Mariposa oriental	<i>Grapholita molesta</i>	150 mL/100 L de água	150	
REPOLHO	Pulgão da couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>	150 mL/100 L de água	900 a 1200	400 a 600 (Terrestre)
	Vaquinha verde amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>			
	Curuquerê da couve	<i>Ascia manuste orseis</i>	0,6 – 1,0 L/ha	600 a 1000	400 a 600 (Terrestre)
SOJA	Lagarta da soja	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	1,0 L/ha	1000	100 a 200 (Terrestre)
	Percevejo Marrom	<i>Euschistus heros</i>			
TOMATE	Vaquinha verde amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>	100mL/100 L de água	400 a 600	400 a 600 (Terrestre)
	Broca pequena do fruto	<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	150 mL/100 L de água	150	
	Pulgão verde	<i>Myzus persicae</i>	100 mL/100 L de água	100	
	Percevejo rendado	<i>Corythaica cyathicollis</i>	100 mL/100 L de água	300 a 600	300 a 600 (Terrestre)
	Broca grande dos frutos	<i>Helicoverpa zea</i>	100 mL/100 L de água	300 a 600	
	Percevejo do tomate	<i>Phthia picta</i>	100 mL/100 L de água	300 a 600	

i.a.: ingrediente ativo

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO ALGODÃO

ALGODÃO

Bicudo

Iniciar as aplicações quando encontrar 5% das estruturas de frutificação danificadas, fazendo baterias de 3 aplicações com intervalo de 7 dias entre aplicações.

Curuquerê

Aplicar quando encontrar em média 1 (uma) lagarta por planta quando a cultura não tiver "maçãs" abertas.

Aplicar quando encontrar em média 2 (duas) lagartas por planta e a cultura já possuir "maçãs" abertas.

Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias.

Percevejos

Iniciar o tratamento quando em 100 batidas de rede ou em 100 botões examinados forem encontrados 5 ou mais percevejos. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias entre aplicações.

Pulgão das inflorescências

Aplicar quando forem observados pulgões vivos ou ao se observarem folhas encarquilhadas pela ação do inseto no monitoramento. Manter o monitoramento e reaplicar caso necessário.

Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

Tripes

Aplicar quando a cultura estiver no estágio de 2 a 4 folhas, que é o período em que geralmente ocorre o ataque da praga.

Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 5 a 6 dias.

BRÓCOLIS/COUVE/COUVE-FLOR

Curuquerê da couve

Iniciar o tratamento quando ocorrer o aparecimento das primeiras lagartas ou dos primeiros ovos, realizar 1 aplicação, caso necessário repetir com intervalos de 7 dias.

Pulgão da couve

Iniciar o tratamento no início da infestação, antes da praga provocar o "engruvinhamento" das folhas. Realizar de 2 a 3 aplicações com intervalos de 15 dias entre.

CAFÉ

Broca

Iniciar as aplicações para o controle da broca-do-cafeeiro no início da formação de grãos e no momento da migração dos adultos, realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura, com intervalos de 30 dias entre aplicações.

CITROS

Cigarrinha do pedúnculo, Tripes e Cochonilhas

Efetuar uma aplicação no início da infestação das pragas. Repetir a aplicação em caso de reinfestação.

Bicho-furão

Fazer a aplicação quando cerca de 2% dos frutos do talhão estiverem atacados. Repetir caso for necessário.

Utilizar o volume máximo de calda por 2000 L/ha.

Mosca das frutas

As aplicações devem ser iniciadas durante a fase de inchamento do fruto, quando se constatar a presença da mosca através do monitoramento.

Psíldio

Aplicar quando for constatada a presença da praga (adultos e/ou ninfas). Utilizar volume de calda de 2000 L/ha. Caso seja necessário, fazer mais uma aplicação, respeitando-se o intervalo de segurança.

Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

MAÇÃ

Pulgão lanígero

Aplicar quando for constatada a praga. Se necessário, alternar as aplicações com inseticidas de outros modos de ação.

Piolho de São José e Besouro de Limeira

Pulverizar no início do aparecimento das pragas.

Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

Mosca das frutas

Iniciar o tratamento quando da maior incidência de moscas fêmeas repetindo, se necessário, semanalmente, realizando no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

MILHO**Cigarrinha-do-milho**

Aplicar ao sinal de início de infestação da praga na lavoura, mantendo-a monitorada e reaplicar em caso de reinfestação da praga. Respeitando um intervalo mínimo de 5 dias entre as aplicações, intercalando com produtos de diferentes mecanismos de ação. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

PÊSSEGO**Mosca das frutas**

Iniciar as aplicações durante a fase de inchamento do fruto, quando se constatar a presença da mosca através do monitoramento.

Pulgão da falsa crespeira

Pulverizar no início do aparecimento da praga.

Mariposa oriental

A aplicação deve ser feita no início da infestação da praga. Como o inseto tem preferência de atacar os ponteiros novos e os frutos do pessegueiro, a pulverização deve ser focada nessas regiões.

Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

REPOLHO**Curuquerê da couve**

Iniciar o tratamento quando ocorrer o aparecimento das primeiras lagartas ou dos primeiros ovos, realizar 1 aplicação, caso necessário repetir com intervalos de 7 dias.

Pulgão da couve

Iniciar as aplicações assim que for constatada a presença da praga. Reaplicar em caso de reinfestação. Em caso de pressão elevada e condições favoráveis para disseminação do inseto, intercalar as aplicações com inseticidas de diferentes mecanismos de ação.

Vaquinha verde-amarela

Aplicar no início da infestação, reaplicando caso necessário. Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

SOJA**Lagarta da soja**

Aplicar quando se detectar desfolha de cerca de 30% no período vegetativo da cultura, e/ou desfolha de 15% no período reprodutivo, ou presença de 20 a 30 lagartas grandes (>1.5 cm) por pano de batida.

Percevejo marrom

Aplicar quando se detectar de 2 a 4 percevejos por pano de batida (ninfas grandes e adultos);

Sob nível populacional maior ou no caso de reinfestação, realizar aplicação em bateria ou então intercalando com produto de diferente mecanismo de ação.

Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

TOMATE**Vaquinha verde-amarela**

Aplicar quando for constatado dano nas folhas e tiver presença da praga. Reaplicar em caso de reinfestação.

Percevejo

Iniciar o tratamento quando em 100 batidas de rede ou em 100 botões examinados forem encontrados 5 ou mais percevejos. Efetuar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias.

Pulgão verde

Aplicar quando forem observadas formas aladas, ou na presença de colônias nas folhas. Reaplicar em caso de reinfestação, intercalando com produtos de diferentes mecanismo de ação.

Brocas

Pulverizar quando os frutos estiverem pequenos. Garantir boa cobertura do produto, principalmente no local da postura (sépalas)

Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO

Utilizar equipamento manual ou motorizado terrestre e pulverização aérea.

PULVERIZAÇÃO TERRESTRE

Utilizar pulverizador costal (manual ou motorizado) ou pulverizador tratorizado, munido de barra com bicos tipo leque ou cônicos recomendados para inseticidas de contato, ou outros tipos de equipamentos.

Regular o equipamento de acordo com as indicações do fabricante dos bicos, visando obter uma cobertura uniforme de toda a parte aérea das plantas.

Diâmetro de gotas: ajustar para cada volume de aplicação (litros de calda/ha) para proporcionar a adequada densidade de gotas sob condições climáticas adequadas.

Manter em funcionamento, durante toda a aplicação, o sistema de agitação do produto no interior do tanque.

Nas culturas de citros, maçã e pêssego utilizar turbo atomizador, equipado com os bicos apropriados.

Também é possível empregar pistolas modelo FIX, com pressão de trabalho em torno de 300 libras/pol2 e vazão de 1.5 a 2.2 litros/min.

PULVERIZAÇÃO AÉREA

Para todas as culturas indicadas utilizar aeronaves equipadas com barra e bicos tipo cônico com pontas de D6 a D12 disco (core) inferior a 45°. ou atomizador rotativo Micronair;

Volume de aplicação: 20 a 40 litros/ha;

Altura de voo: com barra de 4 a 5 m do alvo desejado; Largura da faixa de deposição efetiva: 15m;

Tamanho/densidade de gotas: 100 - 120 micra com mínimo de 40 gotas/cm²;

Manter em funcionamento, durante toda a aplicação, o sistema de agitação do produto no interior do tanque.

Condições climáticas: efetuar observações locais visando evitar deriva e evaporação do produto. Evitar aplicar nas horas mais quentes e na presença de ventos fortes.

Umidade relativa do ar: em torno de 60%; Velocidade do vento: no máximo 10 km/hora;

Providenciar sempre cobertura uniforme de pulverização das plantas.

INTERVALO DE SEGURANÇA

Culturas	Intervalos de Segurança
Algodão	7 dias
Brócolis	7 dias
Café	28 dias
Citros	7 dias
Couve/Couve-flor	7 dias
Maçã	7 dias
Milho	14 dias
Pêssego	7 dias
Repolho	7 dias
Soja	21 dias
Tomate	3 dias

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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO

Não há restrições de uso além de seguir criteriosamente as recomendações de uso do produto.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência. O inseticida KANTOR 1000 EC pertence ao grupo 1B (inibidores de acetilcolinesterase - Organofosforado) 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 inseticida KANTOR 1000 EC 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 1B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar inseticida KANTOR 1000 EC ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.

- Aplicações sucessivas de inseticida KANTOR 1000 EC 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 inseticida KANTOR 1000 EC.

- o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos inibidores de acetilcolinesterase - Organofosforados 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 inseticida KANTOR 1000 EC ou outros produtos do Grupo 1B 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).

GRUPO	1B	INSETICIDA
-------	----	------------

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

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 a 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 próximo 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável 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.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de maneira a evitar respingos.

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 entre em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável 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 não autorizada 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 (EPIs), 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 equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) 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.

	ATENÇÃO	Nocivo se inalado. Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.
---	--------------------------------------	--

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

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

Ingestão: ATENÇÃO: NOCIVO SE INGERIDO. 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.

Pele: ATENÇÃO: PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A 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.

Olhos: Em caso de contato com os olhos, 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.

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

INTOXICAÇÕES POR KANTOR 1000 EC INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>Malationa</u> : Organofosforados (OP) <u>Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve</u> : Hidrocarboneto aromático.
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Dérmica, inalatória, oral e mucosa.
Toxicocinética	<u>Malationa</u>: é absorvida através da pele, pelo trato respiratório e gastrointestinal, e muitas vezes sua absorção é favorecida pelos <u>solventes</u> presentes na formulação. As principais vias de exposição são a <u>respiratória</u> e a <u>cutânea</u>. A absorção cutânea é maior em temperaturas elevadas ou quando existem lesões na pele. Após absorvida a Malationa e seus produtos de biotransformação são rapidamente distribuídos por todos os tecidos. Não existem evidências de bioacumulação. Para ser ativa com agente anticolinesterásico, a Malationa precisa de sua conversão para Malaoxona (1000 vezes mais ativo) pelo sistema mono oxidase microsossial hepático. No entanto, a Malationa é menos tóxica para humanos que a maioria dos agentes anticolinesterásicos, devido a sua metabolização no fígado a compostos menos tóxicos e mais polares (que são eliminados facilmente do organismo) ser mais rápida que sua conversão a Malaoxona. Em ratos a eliminação ocorre principalmente através da urina (80 – 90%) e das fezes (6%), sendo que 80 a 90% da dose absorvida são eliminadas em 48 horas. Uma pequena proporção destas substâncias e de suas formas ativas (oxons) é eliminada sem modificação na urina. <u>Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve</u>: A principal via de exposição para a maioria dos indivíduos é a inalação. Hidrocarbonetos aromáticos de cadeia curta tendem a atravessar a membrana alveolar para a circulação sanguínea e são transportados em minutos para o sistema nervoso central, ao contrário de compostos de cadeia longa que exercem seu efeito de forma local. Esses compostos de cadeia longa são metabolizados aos álcoois correspondentes e a excreção se dá principalmente por via urinária, com um tempo de meia-vida de aproximadamente 46 horas. A eliminação das substâncias de cadeia curta em humanos e animais é usualmente rápida e ocorre principalmente através do trato respiratório. A absorção pode ocorrer através da superfície da pele ou via folículos pilosos, porém assim como a ingestão, contribui pouco para toxicidade em relação a outras vias de exposição, como a via inalatória.
Toxicodinâmica	<u>Malationa</u>: inativa as enzimas acetilcolinesterase (AChE) na fenda sináptica, elevando os níveis de acetilcolina, causando síndrome colinérgica aguda com o surgimento de sinais e sintomas muscarínicos e nicotínicos, no Sistema Nervoso Central (SNC) em processo que leva de 24 a 48 horas. Com a administração de Atropina ocorre a diminuição do organofosforado no receptor e, consequentemente, aumenta os níveis de acetilcolina retirando o processo tóxico.

	<u>Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve:</u> Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade do produto para humanos. Em geral, após absorção, hidrocarbonetos de cadeia curta são preferencialmente oxidados pela enzima CYP450 a mono ou di-álcoois secundários na posição ômega-1. Hidrocarbonetos de cadeia média e longa são oxidados a álcoois primários no átomo de C terminal. Isômeros ramificados são oxidados em ambas as posições, os compostos alicíclicos no anel a álcoois secundários. Após, uma conjugação do grupamento OH com ácido glicurônico ou oxidações adicionais a cetonas ou aldeídos e ácidos geralmente ocorrem para posterior eliminação pelo organismo. Ácidos graxos n-alquilados originários do processo também estão sujeitos a oxidação.								
Sintomas e sinais clínicos	<u>Toxicidade Aguda:</u> Os efeitos podem ocorrer minutos a horas após a exposição. Efeitos sistêmicos podem aparecer minutos após a inalação de vapores/aerossóis. Os sintomas duram entre (24-48)h. Grupos de risco: menores de 18 anos, grávidas, etilistas, portadores de doenças do SNC (epilepsia), psiquiátricas, endócrinas, pulmonares (asma, tuberculose, doenças crônicas), hepáticas, renais, gastrointestinais (úlcera, gastroenterocolite) e oftálmicas (conjuntivite crônica e ceratite). Quadro de manifestações clínicas segundo local afetado e tipo de receptor: <table><tr><th>Alvo (receptor)</th><th>Sítios Afetados</th><th>Sinais e Sintomas</th></tr><tr><td rowspan="2">SN autônomo Parassimpático Fibras nervosas pós- ganglionares- receptores muscarínicos</td><td>Glândulas Exócrinas</td><td>Hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento e transpiração).</td></tr><tr><td>Olhos</td><td>Miose puntiforme, ptose palpebral, visão turva, hiperemia conjuntival e “lágrimas de sangue”.</td></tr></table>	Alvo (receptor)	Sítios Afetados	Sinais e Sintomas	SN autônomo Parassimpático Fibras nervosas pós- ganglionares- receptores muscarínicos	Glândulas Exócrinas	Hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento e transpiração).	Olhos	Miose puntiforme, ptose palpebral, visão turva, hiperemia conjuntival e “lágrimas de sangue”.
Alvo (receptor)	Sítios Afetados	Sinais e Sintomas							
SN autônomo Parassimpático Fibras nervosas pós- ganglionares- receptores muscarínicos	Glândulas Exócrinas	Hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento e transpiração).							
	Olhos	Miose puntiforme, ptose palpebral, visão turva, hiperemia conjuntival e “lágrimas de sangue”.							

Sintomas e sinais clínicos	SN Para (Muscarínico)	Sistema Gastrointestinal	Náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, rigidez, tenesmo e incontinência fecal.
		Sistema Respiratório	Hipersecreção brônquica, rinorréia, rigidez torácica, broncoespasmo, tosse, dispneia, bradipnéia e cianose.
		Sistema Cardio	Bradicardia, hipotensão, hipovolemia e choque.
		Sistema Urinário	Incontinência urinária.
	SN Para/Sim (nicotínicos)	Sistema Cardiovascular	Taquicardia e hipertensão (podem ser alterados pelos efeitos muscarínicos).
	Somático- motor (nicotínicos)	Músculos Esqueléticos	Fasciculações, iporreflexia, fraqueza, paralisia, tônus flácido / rígido, cólicas, tremores, agitação, hiperatividade motora, parada respiratória e óbito.
	Cérebro	Sistema Nervoso Central	Sonolência, letargia, confusão mental, fadiga, labilidade emocional, perda de concentração, cefaleia, coma, ataxia, tremores, convulsões, “respiração de Cheyne-Stokes” e depressão dos centros respiratório e cardiovascular.

Sintomas e sinais clínicos

Óbito: Deve-se à insuficiência respiratória (por broncoconstrição, hipersecreção pulmonar, paralisia da musculatura e depressão do centro respiratório), depressão do SNC, crises convulsivas e arritmia. Mortalidade tardia é associada à insuficiência respiratória secundária a infecção (pneumonia/seps), complicações da ventilação mecânica prolongada e tratamento intensivo ou por arritmia ventricular tardia.

Toxicidade crônica:

Síndrome Intermediária	Aparece 1 – 4 dias após a resolução da crise aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios, face, pescoço e regiões proximais dos membros, pares cranianos, e hiporreflexia. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória, mas pode durar meses.
Neuropatia Retardada (rara)	Aparece em 14 – 28 dias após exposições agudas e intensas e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. Ocorrem paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, durando semanas a anos.
Outros Efeitos sobre o SNC	Pode ocorrer um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica com depressão, ansiedade, irritabilidade e comprometimento da memória, concentração e iniciativa.
Outros Efeitos	Nefropatia por imunocomplexos tem sido descrita depois de semanas de exposição. A Malationa produziu mutações em três tipos diferentes de células humanas em cultura, incluindo leucócitos e linfócitos, mas sem relação à dose. Não é considerada carcinogênica para humanos (grupo 3 IARC). É suspeita de ser um desregulador endócrino.

Sintomas e sinais clínicos	As impurezas da Malationa Técnica, tais como o O,S,S-trimetil- fosforoditiolato (TMPD) e a Isomalationa, potencializam fortemente a toxicidade em mamíferos. Essa potencialização é atribuída à inibição da carboxilesterasa sérica e hepática. Outra impureza, O,S,S-trimetil- fosforotioato (TMP), provou ser altamente tóxica (mortalidade). Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve: A exposição ao vapor ou ao líquido pode produzir dermatite, irritação das mucosas e do trato respiratório. Tosse, sensação de sufocamento, dificuldade respiratória e engasgo são frequentemente notados após a ingestão e a exposição aos vapores. Em casos mais graves, pode ocorrer pneumonite química com edema pulmonar e presença de infecção com características espumosas e hemorrágicas provenientes do pulmão, evoluindo possivelmente a uma pneumonia bacteriana em casos complicados. Desconforto epigástrico, náusea, vômito, diarreia são sintomas gastrintestinais que podem desaparecer em até 48 horas após a ingestão em casos sem complicações. Depressão do sistema nervoso central, letargia, vertigem, dor de cabeça, fadiga, tontura, convulsões e coma também podem ser observados em exposições prolongadas.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação e de quadro clínico compatível, associado ou não à queda na <u>atividade da enzima COLINESTERASE no sangue</u> (Duvidoso = 30%, deve ser repetido; Intoxicação leve = 50 – 60%; Intoxicação moderada = 60 – 90%; Intoxicação grave = 100%). Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. A dosagem basal e periódica da colinesterase sanguínea em manipuladores do produto é obrigatória. A atividade de colinesterase é derivada da ação de duas enzimas: a) Colinesterase Eritrocitária ou Autil-colinesterase – AcChE ou “Colinesterase Verdadeira” (na membrana dos eritrócitos; correlaciona mais com a clínica) e b) Colinesterase Plasmática ou Butiril-colinesterase – BuChE ou “Pseudocolinesterase” (mais sensível).

Tratamento	<u>Tratamento:</u> As medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser realizadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação: • O cuidado fundamental é o controle das vias aéreas, adequada oxigenação e aplicação de respiração assistida, quando necessário. • Desde que o produto atua rapidamente, interromper a exposição tão logo os sintomas apareçam pode prevenir a intoxicação grave. 1. Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com bastante água fria e sabão; 2. Após exposição ocular irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água por, no mínimo, 15 minutos evitando contato com a pele e mucosas; 3. Em caso de ingestão recente (menos de uma hora) e em grande quantidade, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes. Após a lavagem gástrica, administrar Carvão Ativado (50 -100 g em adultos; 25 – 50 g em crianças de 1 a 12 anos; e 1 g/kg em menores de um ano) diluído em água na proporção de 30 g de carvão para 240 mL de água; 4. Não induzir vômito devido ao risco de aspiração; 5. Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis, usar intubação orotraqueal quando necessário, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Quando necessário, instituir respiração assistida. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, etc.; 6. Convulsões: Indicado Benzodiazepínicos IV: <u>Diazepam</u>: em adultos 5 – 10 mg; em crianças 0,2 – 0,5 mg/kg. Repetir a cada 10 a 15 minutos ou <u>Lorazepam</u>: em adultos 2 – 4 mg; em crianças 0,05 – 0,1 mg/kg. Considerar Fenobarbital ou Propofol se houver ocorrência de convulsões. <u>Antídotos:</u> • <u>Sulfato de Atropina:</u> Só deverá ser administrado na vigência de sintomatologia e por pessoal qualificado. Age apenas nos sintomas muscarínicos, agudos ou crônicos. A Atropina não reativa a enzima Colinesterase nem acelera a metabolização do produto, mas é um bom agente em intoxicações por <u>organofosforados</u> e <u>carbamatos</u>.
--------------------------	--

Tratamento	<u>Dose em adultos:</u> 2 – 5 mg a cada 10 – 15 minutos; <u>Dose em crianças:</u> 0,05 mg/kg a cada 10 – 15 minutos, via IV ou IM(se a IV não for possível), ou via tubo endotraqueal. Utiliza-se nebulização com Atropina para tratar angústia respiratória (diminui as secreções bronquiais e melhora a oxigenação). A atropinização poderá ser requerida por horas ou dias. A Atropina não deve ser suspensa abruptamente pelo risco de recirculação do produto e retorno da sintomatologia, devendo ser espaçada até a retirada total. Oximas-Pralidoxima (2-PAM): É o antídoto específico para organofosforados, mas deve ser usado somente associado à Atropina. Trata intoxicações moderadas / graves, sendo mais efetivo se administrado nas primeiras 48 horas. Administrar até 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Os organofosforados inibem a Achase por fosforilação. A pralidoxima reativa a Achase por remover o grupo fosforil deslocando o organofosforado, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévia sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age nos sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e no SNC). <u>Dose em adultos:</u> Bolo de 1 – 2 g de 2-PAM/100 MI de solução salina 0,9% em 15 a 30 minutos. Seguir com infusão de 0,5 – 1 g/hora em solução a 2,5%. <u>Dose em crianças:</u> Iniciar com 20 – 50 mg/kg (máximo: 2 g/dose) em solução salina 0,9% a 5%, e seguir com infusão de 10 – 20 mg/kg/h. A dose inicial pode ser repetida em uma hora e logo a cada 3 – 8 horas se persistirem as fasciculações / fraqueza. Recomendável infusão contínua. É indicada a hospitalização do paciente por pelo menos 24 horas para observar a recorrência de sintomas durante a atropinização. CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS: • EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto. Usar equipamento de reanimação manual (Ambú). • Usar equipamento de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.
Contra- indicações	O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração. As seguintes drogas são contra-indicadas: outros agentes colinérgicos, succinilcolina, morfina, teofilina, fenotiazinas e reserpina. Aminoácidos adrenérgicos devem ser usados apenas quando há marcada hipotensão.
Efeitos das Interações químicas	Efeito sinérgico com outros organofosforados ou carbamatos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300

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

Vide dados relativos à “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica” no quadro de informações médicas.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**Efeitos Agudos:**

- DL50 oral em ratos: > 300 mg/kg pc.
- DL50 dérmica em ratos: > 4.000 mg/kg pc.
- CL50 inalatória em ratos (4 h) = 2,711 mg/L
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: os três animais apresentaram eritema na avaliação de 1 hora com regressão em 24 horas, finalizando o estudo em 72 horas.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: no estudo foi observado irite no animal 1 na avaliação de 1 hora, hiperemia nos três animais nas avaliações de 1, 24 e 48 horas; quemose na avaliação de 1 hora nos três animais e no animal 1 na avaliação de 24 horas. Houve regressão das reações na avaliação de 72 horas.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:

Malationa: O NOEL é igual a 5 ppm em ensaio crônico conduzido com ratos.

Solvente de Nafta de Petróleo, aromático leve: Os resultados de um estudo de neurotoxicidade subcrônica (3 meses) e estudo de toxicidade crônica de um ano (6 horas/dia, 5 dias/semana) indica que os efeitos da exposição inalatória a solventes hidrocarbonetos aromáticos C9 em termos de toxicidade sistêmica são leves. Redução transitória de peso, porém sem efeitos neuropatológicos ou neurocomportamentais no grupo exposição na dose mais elevada (6500 mg/m³) foram observados. Não estão disponíveis testes de toxicidade crônica com hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via oral. Ensaio de toxicidade oral dose-repetida em períodos de 14 dias a 3 meses com compostos de estrutura química similar evidenciam efeitos como aumento no peso do fígado e rins, alterações na constituição química do sangue, aumento da salivação e decréscimo do ganho de peso corporal. As alterações de peso nos órgãos parece estar associada a uma função adaptativa do organismo e não está acompanhada de efeitos histopatológicos. As alterações sanguíneas parecem esporádicas e sem padrão associado. Resultados de um estudo de toxicidade reprodutiva e no desenvolvimento para três gerações de ratos indicam efeitos limitados de hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via inalatória. Em cada uma das três gerações (F0, F1 e F2), os ratos foram expostos ao produto via inalatória a doses de 0, 100, 500 ou 1500 ppm, por um período de 10 semanas antes e duas semanas durante o acasalamento por 6 horas/dia, 5 dias/semana. Os machos F0 demonstraram decréscimo estatisticamente e biologicamente significativo na média de peso corporal em torno de 15% nas doses de 1500 ppm, para fêmeas F0 o decréscimo foi de 13%, para machos F1 o decréscimo foi de 22% e para fêmeas F1 foi de 13% e efeitos na atividade locomotora. Para a geração F2 o decréscimo no peso corporal foi estatisticamente muito menor que os controles, em torno de 33% para machos e 28% para fêmeas. Baseado nestes resultados, o LOAEC para toxicidade sistêmica é estimado em 495 ppm (2430 mg/m³). Não foram observadas alterações patológicas nos órgãos reprodutivos dos animais das gerações F0, F1 e F2. Nenhum efeito foi registrado na morfologia dos espermatozoides, período gestacional, número de sítios de implantação ou perdas pós-implantação em qualquer uma das gerações. Também não foram observadas diferenças estatisticamente ou biologicamente significantes em qualquer um dos parâmetros reprodutivos, incluindo número de acasalamentos, índice de copulação, intervalo de copulação, número de ninhadas, número de ninhadas vivas ou fertilidade dos machos nas gerações F0 e F2. A fertilidade dos machos foi reduzida nos ratos da geração F1 na dose de 1500 ppm, entretanto, devido à ausência de efeitos sobre as gerações F0 e F2, esta alteração pode não ser atribuída diretamente à substância teste. Entre as fêmeas, nenhum efeito reprodutivo foi observado nas gerações F0 e F1 expostas a 1500 ppm. Devido à excessiva mortalidade na geração F2 nesta dose, uma completa avaliação não foi possível. Entretanto, nenhum sinal claro de toxicidade reprodutiva foi observado. Desta forma, excluindo-se a análise da mais elevada concentração devido à excessiva mortalidade dos animais, o valor de NOAEC reprodutivo é considerada 495 ppm. Um potencial efeito no desenvolvimento (redução no peso médio e no ganho de peso dos filhotes) foi observado na concentração que foi também associada à toxicidade materna.

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 organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes);

- 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 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 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 na 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 **CROPCHEM LTDA.** - telefone de Emergência: **(0XX51)3342-1300.**

- 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de NEBLINA, CO2 ou Ó 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 do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta 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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o 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 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. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia 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 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, ou 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 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, ao estabelecimento 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.

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 e outros materiais.

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

Produto com restrição de uso no estado do Paraná para as culturas de Citros para o alvo *Diaphorina citri*, brócolis, couve, couve-flor, milho, café, alvos *Horcias nobilellus*, *Dysdercus ruficollis*, *Frakciniella schultzei* em algodão, *Anastrepha grandis*, *Chrysomphalus ficus*, *Coccus viridis*, *Icerya purchasi*, *Lepidosaphes beckii* em citros, *Anastrepha grandis*, *Ceratitis capitata* em maçã, *Anastrepha grandis* em pêssego, *Ascia monuste orseis* em repolho, *Corythaica cyathicollis*, *Helicoverpa zea* em tomate.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300