



Nufarm Indústria
Química e
Farmacêutica S/A

Av. Parque Sul, 2138
1º Distrito Industrial
CEP: 61939-000
Maracanaú-CE
Brasil
Tel: +55 85 4011.1000
www.nufarm.com.br

KLORPAN 480 EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07899

COMPOSIÇÃO

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate (CLORPIRIFÓS)...480,00 g/L (48,00% m/v)
Xilol495,77g/L (49,57% m/v)
Outros Ingredientes 79,34 g/L (7,93% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico Organofosforado

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável - EC

TITULAR DO REGISTRO (*):

NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE – Tel.: (85) 4011.1000 -
SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 - www.nufarm.com.br - CNPJ.
07.467.822/0001-26; SEMACE Nº 565/2015-DICOP – GECON

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

PRODUTO TÉCNICO: Clorpirifós Técnico Agripec – Registro Nº 06399

SERVATIS S.A.

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5 – Parque
Embaixador – CEP: 27537-000 - Resende/ RJ
CNPJ: 06.697.008/0001-35. Registro no
Registro no Estado nº15/07 – SEAPPA/SDA-RJ.

GHARDA CHEMICALS LIMITED

D-1/2, MIDC, Lote Parshuram, Tal. Khed,
District Ratnagiri, 415722, Maharashtra,
Índia

EXCEL CROP CARE LIMITED

6/2 Ruwapari RD, Bhavnagar, Gujarat, 364005,
Índia

FORMULADOR:

NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE – Tel.: (85) 4011.1000 - SAC
Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 - www.nufarm.com.br - CNPJ. 07.467.822/0001-
26; SEMACE Nº 565/2015-DICOP – GECON • **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA**, Av. Antônio Carlos
Guillaumon, 25 – Distrito Industrial III - CEP 38.044-760, Uberaba/MG, CNPJ 04.136.367/0005-11.
Registro no Estado nº nº 701/2530 IMA/MG • **SIPCAM NICHINO BRASIL S/A**, Rua Igarapava 599, Distrito
Industrial III – CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - Brasil, CNPJ 23.361.306/0001-79, Registro no Estado nº
2.972 - IMA/MG • **TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**. Av.
Roberto Simosen, 1459 – Recanto dos Pássaros – CEP: 13148-030 – Paulínia/SP – CNPJ:
03.855.423/0001-81 – Registro no Estado nº 477 – CDA/CFICS/SP

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	

Data de Vencimento:	
---------------------	--

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Inflamável – 1B

Indústria Brasileira

(Quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)

**CLASSE TOXICOLÓGICA I – EXTREMAMENTE TÓXICO
CLASSE DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



INSTRUÇÕES DE USO:

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

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ Nome científico	Doses Produto Comercial (L/ha ou mL/100 L)	Volume de calda (L/ha)	Número de Aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)	Época de aplicação
Algodão	Curuquerê (<i>Alabama argillacea</i>)	0,5 - 0,7 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	1	-	Aplicar o produto quando for constatado mais de 25% de desfolhação em presença de lagartas, em qualquer fase da cultura.
	Lagarta-da-maçã (<i>Heliothis virescens</i>)	1,5 - 2,0 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50			Aplicar quando forem constatadas 10 lagartas/100 plantas.

	Lagarta-rosada (<i>Pectinophora gossypiella</i>)	1,5 - 2,0 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50			Aplicar o produto quando existir 5% de maçãs atacadas.
	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	1,750 - 2,0 L/há*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50			Aplicar quando forem constatadas 1- 2 lagartas L1-L2/m ² .
Batata	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	1,5 L/ha	Tratorizado: 400 - 800	2	14	Assim que se observem os primeiros sintomas de infestação, 1 a 2 aplicações.
Café	Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	1,0 - 1,5 L/ha*	Tratorizado: 400 - 800	2	20 - 30	Aplicar o produto quando 5% dos grãos provenientes da primeira florada estiverem brocados. Fazer 1 a 2 aplicações.
	Bicho mineiro do café (<i>Leucoptera coffeella</i>)	1,0 - 1,5 L/ha*	Tratorizado: 400 - 800 Aéreo: 10 - 50			Aplicar no início da infestação com a presença do adulto na lavoura. Realizar 1 a 2 aplicações.
	Cochonilha da roseta (<i>Planococcus minor</i>)	1,0 - 1,5 L/ha*	Tratorizado: 400 - 800	1	-	Aplicação em pulverização foliar no início da infestação, utilizar vazão alta para atingir a praga a 1000 L/ha.
Citros	Cochonilha de placa (<i>Orthezia praelonga</i>)	100 - 150 mL* /100 L de calda	Tratorizado: 300 Aéreo: 10 - 50	2	Reaplicar em função da reinfestação necessário.	Aplicar no início da infestação. Adicionar óleo mineral na calda na proporção de 0,25% (250 ml / 100L).
	Psilídeo (<i>Diaphorina citri</i>)	100 - 150 ml* /100 L de calda	Tratorizado: 300 Aéreo: 10 - 50			Aplicar no início da infestação.
	Mosca das frutas (<i>Ceratitis capitata</i>)	200 ml /100 L de calda	Tratorizado: 400 - 500 Aéreo: 10 - 50			Aplicar no início da infestação.

Feijão	Cigarrinha (<i>Empoasca kraemeri</i>)	0,8 L/ha	Tratorizado: 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	2	O intervalo entre aplicações será em função da reinfestação.	Aplicar no início da infestação quando aparecerem as primeiras pragas.
Milho	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,4 - 0,6 L/ha*	Tratorizado: 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	1	-	Aplicar no início da infestação quando aparecer as primeiras folhas raspadas.
Pastagem	Cigarrinha-das-pastagens (<i>Deois flavopicta</i>)	1,0 L/ha	Tratorizado: 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	2	O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.	Aplicar quando aparecerem as primeiras pragas, 1 a 2 aplicações.
Soja	Lagarta da soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	0,250 - 1,0 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	2	14	Quando forem encontradas 20 lagartas/ metro linear de preferência nos primeiros estágios larvais.
	Lagarta falsa-medideira, (<i>Pseudoplusia includens</i>)	0,75 - 1,0 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50		10	
	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	1,0 L/há	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50		7	Quando aparecerem as primeiras lagartas L1 - L2, fase vegetativa 7 lagartas/m fase reprodutiva 2 lagartas/m linear. Obs.: Não recomendado o uso para lagartas grandes (maiores de 2 cm)
Trigo	Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,750 L/ha	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50	2	O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.	Aplicar quando aparecerem os primeiros focos de infestação, realizar de 1 a 2 aplicações.
	Lagarta-do-trigo (<i>Pseudaletia sequax</i>)	0,7 - 1,0 L/ha*	Tratorizado 40 - 300 Aéreo: 10 - 50		O intervalo entre as aplicações será em função da reinfestação.	Aplicar quando aparecerem os primeiros focos de infestação, realizar de 1 a 2 aplicações.

* Em casos de baixa infestação e primeiros aparecimentos das pragas, utilizar as menores doses e em casos de alta pressão da praga ou condições climáticas favoráveis ao ataque, utilizar as maiores doses.

MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

EQUIPAMENTOS:

Aplicar através de equipamentos tratorizados com barra equipada com bicos JA2 ou similares procurando obter gotas de pulverização com tamanho de 100 a 400 micra e, densidade mínima de 40 gotas/cm².

Pressão de 150 a 300 lb/pol².

Velocidade de Aplicação: 4,5 km/h.

Temperatura: < 30°C

Umidade Relativa: > 50%

Outros equipamentos sugeridos para aplicação: aeronave agrícola equipada com GPS e barra ou "micronair" e, através de equipamentos de irrigação tipo pivot central.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

- Algodão, café, citros, milho, soja e trigo..... 21 dias
- Batata..... 21 dias

- Feijão25 dias
- Pastagem13 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 entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individuais (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

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.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÃO 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 KLORPAN 480 EC pertence ao grupo 1B (Organofosforados) 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 KLORPAN 480 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 KLOSPAN 480 EC ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de KLOSPAN 480 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 KLOSPAN 480 EC, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos 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 KLOSPAN 480 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, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser colocados na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa os bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto contra o vento nas aplicações tratorizadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

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

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

INTOXICAÇÕES POR CLORPIRIFÓS
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Organofosforados
Classe toxicológica	CLASSE I – EXTREMAMENTE TÓXICA
Mecanismos de toxicidade	<p>Clorpirifós – inibe permanentemente a acetilcolinesterase, causando acúmulo de acetilcolina e superestimulação das terminações nervosas que atuam nas células musculares, glandulares, ganglionares e do Sistema Nervoso Central (SNC).</p> <p>Xilol – promove a deslipidificação de pele e mucosas; deprime o sistema nervoso central.</p>
Vias de Exposição	Clorpirifós e xilol são absorvidos pelas vias respiratória, pele e mucosas.
Metabolismo e Toxicocinética	<p>Clorpirifós - após absorção, os organofosforados são distribuídos por todos os tecidos do organismo, atingindo altas concentrações no fígado, onde são metabolizados, e nos rins, que os excretam. A meia-vida destes inseticidas varia muito, dependendo da natureza do composto. Alguns metabólitos são mais tóxicos que a substância que os originou.</p> <p>Xilol – absorção rápida, 90% dele se liga às proteínas sanguíneas, se depositam no tecido adiposo (onde permanecem por algumas horas após o fim da exposição), no fígado, rins, pulmões, miocárdio, sistema nervoso central, 95% do absorvido são metabolizados no fígado por oxidação e conjugados com glicina para formar o ácido metil hipúrico. 90 a 95% do xileno absorvido são eliminados na urina sob a forma de ácido metil hipúrico e uma parte é eliminada pela respiração sem modificação.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Clorpirifós - os efeitos podem ocorrer minutos ou horas após a exposição.</p> <p>As manifestações agudas são classificadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica): vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e parálitica, bradicardia, hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorréia e sudorese), cefaléia, incontinência urinária, visão turva. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque. - Nicotínicas (síndrome nicotínica): midríase, mialgia, hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se, e serem alteradas pelo efeito muscarínico. - Efeitos no SNC (síndrome neurológica): ansiedade, agitação, cefaléia, confusão mental, tonturas, ataxia, depressão de centros cardio-respiratórios, convulsões e coma. <p>Também podem ocorrer manifestações tardias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síndrome intermediária: ocorre 1-4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia respiratória aguda e debilidade muscular que acomete principalmente a face, o pescoço e a musculatura dos membros proximais. Também pode haver paralisia dos nervos cranianos e diminuição de reflexos tendinosos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória

	<p>adequada, mas pode prolongar-se, às vezes, por meses após a exposição.</p> <p>- Neuropatia tardia induzida por Organofosforados: ela aparece em 14 a 28 dias após a exposição e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir durante semanas ou anos. São casos raros, após exposições agudas e intensas.</p> <p>- Outros efeitos sobre o Sistema Nervoso Central: um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa podem observar-se.</p> <p>Xilol – pode produzir dores de cabeça, náusea, vômitos, ansiedade, perda de memória, dificuldade de concentração, retardo do tempo de reação a estímulos, falta de coordenação motora, alteração do equilíbrio e tontura, confusão. Localmente, pode causar irritação da pele, dos olhos, do nariz e da garganta. A inalação causa irritação respiratória, podendo chegar ao edema pulmonar nos casos mais graves. Possivelmente alterações do fígado e dos rins.</p> <p>Níveis de xileno muito altos (abertura de embalagens em local fechado e /ou mal ventilado) podem levar a perda de consciência e ao óbito. Estudos em animais de laboratório mostraram que concentrações mais altas de xileno podem causar retardo do crescimento e desenvolvimento do feto e morte fetal. Estas concentrações também podem ser prejudiciais para as mães.</p> <p>Xileno é “<i>não classificável como carcinógeno humano (Grupo 3 – IARC)</i>”.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>Clorpirifós - confirmação da exposição e quadro clínico compatível, associados ou não a queda na atividade das colinesterases. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição importante. Queda de 50% é geralmente associada com exposição intensa. A pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. As colinesterases podem demorar de 3-4 meses para se normalizar.</p> <p>Outros controles incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, ECG (prolongamento de QT), RX tórax (edema pulmonar e aspiração).</p> <p>Xilol – confirmação da exposição e quadro clínico compatível, dosagem do metabólito ácido metil hipúrico na urina pode ser feita, colhendo-se amostras de urina de 4-8 horas após a exposição devido à excreção rápida do produto e seus derivados. No entanto, considerar que pode haver aumento do ácido metil hipúrico na urina; e redução do ácido metil hipúrico na urina em caso de absorção concomitante de álcool ou aspirina, ou exposição a outros solventes que inibem o metabolismo do xileno.</p>

<p>Tratamento</p>	<p>Descontaminação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover roupas e acessórios e descontaminar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. - Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. - Em caso de <u>ingestão</u> recente, proceder a lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. <p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamentos de segurança (luvas de nitrila e avental impermeável), de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p>Emergência, suporte e tratamento sintomático: Manter vias aéreas permeáveis; evitar pneumonite química devida, principalmente, ao xileno, através de <u>intubação oro-traqueal</u>, aspirar secreções e oxigenar. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmia cardíaca. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar: oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, pH, eletrólitos e amilase sérica.</p>
	<p>CLORPIRIFÓS</p> <p>Antagonista e antídoto</p> <p>Atropina - agonista antimuscarínico – reverte os sintomas muscarínicos, não os nicotínicos. <u>A presença de taquicardia inicial e hipertensão não contra-indicam a atropinização.</u> Em caso de dúvida, fazer o diagnóstico com 0,25 a 1 mg de atropina: se a taquicardia ceder ou não se alterar, começar o tratamento imediatamente, pois sua causa é a hipóxia. A administração de atropina só deverá ser realizada quando houver sinais clínicos de efeitos anticolinesterásicos.</p> <p>Dose de 2,0 – 4,0 mg em dose de ataque (adultos), e 0,05 – 0,1 mg/Kg em crianças, via EV, diluídos em soro fisiológico 1:2. Repetir, se necessário, a cada 10 ou 15 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 broncorréia (ausculta pulmonar) e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínica (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia). Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais.</p> <p>Manter o paciente em observação por 72 horas, realizando monitorização cardio-respiratória e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados é comumente secundária à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstrição, secreção pulmonar excessiva,</p>

	<p>falência da musculatura respiratória e depressão do centro respiratório por hipóxia.</p> <p>Pralidoxima – antídoto específico para organofosforados. Sua ação visa restaurar a atividade da colinesterase, o que justifica coleta de amostra de sangue heparinizado prévia a sua administração, para estabelecimento da efetividade do tratamento. Age em todos sítios afetados (muscarínicos, nicotínicos e provavelmente no SNC). Não reativa a colinesterase plasmática. <u>A pralidoxima não substitui a atropina.</u></p> <p>Dose de ataque:</p> <p>Adultos: 1,0 – 2,0 g, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizada intramuscular ou subcutânea, em doses não maiores que 200 mg/minuto, diluídos em soro fisiológico. Pode ser repetida a partir de 2 horas após a primeira administração, não ultrapassando a dose máxima de 12,0 g/dia.</p> <p>Crianças: 20,0 – 40,0 mg/kg, preferencialmente endovenosa, podendo ser utilizada intramuscular ou subcutânea (não exceder 4,0 mg/kg/min). Deve ser iniciada nas primeiras 24 h, para ser mais efetiva, mas pode ser realizada mais tarde, em especial no caso de compostos lipossolúveis.</p> <p>Se ocorrerem convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob orientação médica.</p> <p>Xilol: Não há tratamento específico.</p> <p>Fazer radiografia de tórax; monitorar gases sanguíneos ou oximetria de pulso. Prevenir e monitorar depressão do sistema nervoso central, edema pulmonar, equilíbrio hidroeletrólítico (hipocalemia e acidose), ECG (arritmia) e sinais vitais, regularmente.</p> <p>Em caso de exposição crônica, avaliar a função renal e hepática.</p>
Contra-indicações	<p>A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas.</p> <p>O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de depressão do SNC e pneumonite química por aspiração pulmonar.</p> <p>Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).</p>
Efeitos sinérgicos	<p>Com outros organofosforados ou carbamatos.</p> <p>Derivado do ácido dodecil benzeno sulfônico</p> <p>Óleo de mamona etoxilado</p>
ATENÇÃO:	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT – ANVISA/MS)</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefones de Emergência da empresa:</p> <p>Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800-014-1149</p> <p>Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A: (85) 4011-1000</p> <p>SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 – www.nufarm.com.br</p>

a) MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

O clorpirifós pode ser absorvido pelas vias oral, inalatória e dérmica. Após exposição oral para mamíferos foi observada uma rápida absorção, metabolização e excreção. Em ratos, a administração de dose única por gavagem resultou numa eliminação de 90% através da urina e 10% através das fezes. Estudos revelaram que o principal produto da biotransformação hepática do clorpirifós é o 3,5,6-tricloro-2-piridinol (produto de baixa toxicidade para mamíferos) que representa 96% dos metabólitos urinários de ratos.

b) EFEITOS AGUDOS:

O produto Klorpan 480 EC apresentou uma DL₅₀ oral para ratos estimada em 200 mg/kg p.c./dia, DL₅₀ dérmica maior que 4000 mg/kg p.c./dia e CL₅₀ inalatória estimada em 14,87 mg/L. Demonstrou ainda ser um irritante leve para os olhos dos coelhos e apresentou-se como um sensibilizante moderado para cobaias. Os efeitos clínicos observados nestes experimentos quando da ingestão e inalação do produto foram dispneia, piloereção, apatia, tremores e prostração. Não foi verificado qualquer potencial mutagênico para esta formulação.

c) EFEITOS CRÔNICOS:

O ingrediente ativo clorpirifós não apresentou potencial carcinogênico quando administrado por longos períodos, através da dieta, para mamíferos. Nem tampouco apresentou potencial para efeitos teratogênicos ou distúrbios na reprodução de animais experimentais. Em todos os estudos conduzidos com o produto técnico, foi estabelecido um nível sem efeito observado (NOEL), sendo reconhecido como alvo de toxicidade a inibição da colinesterase plasmática.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁ VEL** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves e abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação de solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A** - telefones de emergência: Empresa - (85) 4011.1000; TOXICLIN 0800-0141-149 ou SAC Nufarm 0800-725-4011.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'águas. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado** - Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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 pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

PARA 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.

• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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, perfurando o fundo.

• Lavagem sob Pressão:

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nesta 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, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

PARA 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, 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.

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 causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não possam ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.