

KLORPAN 480 EC

Página: (1 de 15)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do produto: KLORPAN 480 EC.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico organofosforado.

- Detalhes do fornecedor:

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I

CEP 61939-000 - Maracanaú – CE

Fone: (85) 4011-1000

CNPJ. 07.467.822/0001-26

Endereço eletrônico da Empresa: www.sumitomochemical.com**Correio eletrônico da empresa:** sac@sumitomochemical.com

- Número do telefone de emergência:

Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149**Sumitomo Chemical Brasil Industria Química S/A.:** (85) 4011-1000

SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011

AMBIPAR (em caso de acidentes): 0800-720-8000

Sumitomo Chemical – Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC):




0800-725-4011 - sac@sumitomochemical.com**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- Classificação da mistura:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.Toxicidade aguda – Oral: Categoria 3.Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.Toxicidade aguda – Inalação: Não classificado.Corrosão/irritação à pele: Não classificado.Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.Sensibilização da pele: Categoria 1.Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.Carcinogenicidade: Não classificado.Toxicidade à reprodução: Não classificado.Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.Perigo por Aspiração: Categoria 1.Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1.Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

KLORPAN 480 EC

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo		

Frases de perigo:

- H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
- H301 – Tóxico se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H373 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento [elétrico/de ventilação/ de iluminação] à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
- P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
- P260 – Não inale gases/vapores.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.
- P330 – Enxágue a boca.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância a área em contato com o produto.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

KLORPAN 480 EC

Página: (3 de 15)

P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 – Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂), pó químico para a extinção.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
O, O-dietil-O-3,5,6 -triclora-2- piridil fosforotioato	2921-88 -2	48,0%	C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ P S	Clorpirifós	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> Categoria 1.
1,3-Dimetilbenz eno	1330-20 -7	42,5 - 52,5%	C ₈ H ₁₀	Xilenos	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3.

KLORPAN 480 EC

					<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos</u> <u>– Exposição repetida:</u> Categoria 2. <u>Perigo por Aspiração:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> Categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.
--	--	--	--	--	--

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: Remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminado. Lavar imediatamente a área afetada com água corrente e sabão neutro. Lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: Enxaguar imediatamente a boca da vítima com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

KLORPAN 480 EC**Página: (5 de 15)**

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é tóxico se ingerido, pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, pode ser nocivo em contato com a pele, pode provocar reações alérgicas na pele, provoca irritação ocular, pode provocar irritação das vias respiratórias e pode provocar danos ao sistema nervoso central.

Efeitos ambientais: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: Líquido e vapores inflamáveis.

Principais Sintomas: O produto é um inibidor da colinesterase e pode causar efeitos muscarínicos, nicotínicos e centrais. A exposição ao produto pode provocar náuseas vômitos, diarreia, salivação e sudorese excessivas; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, incoordenação muscular, fasciculações, contrações musculares e depressão do sistema nervoso central, crises convulsivas generalizadas, coma e óbito. O solvente pode causar cefaleia, náuseas, vômito, confusão, alterações do fígado e rins.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: No caso de sintomatologia colinérgica o antagonista específico é o sulfato de atropina. Se uma grande quantidade do produto tiver sido ingerida, e se não ocorreram vômitos, o esvaziamento gástrico poderá ser realizado em até 2 horas após a ingestão, e tomando-se as precauções para evitar aspiração pulmonar. Carvão ativado poderá ser utilizado. Administrar o sulfato de atropina na dose de 1 a 2 mg à cada 15 ou 20 minutos até a reversão dos sintomas colinérgicos, neste momento a dose de manutenção deverá ser adaptada de modo a manter o paciente sem os sintomas da intoxicação e sem sinais atropínicos. A atropina não deverá ser administrada na ausência de sintomatologia colinérgica nem por pessoa leiga. O produto contém metanol, em caso de ingestão realizar dosagem de metanol sanguíneo. Nestes casos, o álcool etílico deverá ser administrado precocemente para inibir a metabolização do metanol enquanto aguarda-se o resultado da dosagem. Medidas como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e do equilíbrio ácido-básico deverão ser adotadas. Manter o paciente com monitorização cardíaca e com suporte respiratório se necessário.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco e água em último caso, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Líquido e vapores inflamáveis. Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio, incluindo proteção facial. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura.

KLORPAN 480 EC

Página: (6 de 15)

Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Isolar a área contaminada, afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. **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, para descarte posterior. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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. Contate as autoridades locais competentes e o fabricante, pelo telefone de emergência.
- Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Doses e época de aplicação seguir as recomendações de um engenheiro agrônomo. Não entrar em contato direto com o produto. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

KLORPAN 480 EC**Página: (7 de 15)**

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Evitar o contato com olhos, pele e roupas e evitar a exposição prolongada e repetida ao produto.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: Não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: Evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Não armazene abaixo de 5°C. Armazená-lo em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou material não combustível. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve sempre haver embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, poderão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor e com exposição à luz solar.

KLORPAN 480 EC

Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar junto com defensivos agrícolas, porém se for utilizar o mesmo espaço dos defensivos, deverão estar separados por barreiras físicas (ex: grelhas).

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: Não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: Providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Clorpirifós	0,1 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Inibidor de colinesterase	ACGIH 2025
	0,2 mg/m ³	REL-TWA	Chiado, espasmos laríngeos, salivação; lábios azulados, pele; miose, visão turva; náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia.	NIOSH
	0,6 mg/m ³ [pele]	REL-STEL		
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Xilenos	20 ppm	TLV-TWA	Irritação aos olhos e ao trato respiratório superior; efeitos hematológicos; ototoxicidade**;	ACGIH 2025
	Não estabelecido	REL-TWA	---	
	100 ppm (435 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA

(FIV) – Fração de inalável e vapor.

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Clorpirifós	Atividade da colinesterase eritrocitária	70% da atividade basal individual **	Final da jornada	Ne	ACGIH 2025
	atividade da buticolinesterase no soro ou plasma	60% da atividade basal individual **	Final da jornada	Ne	

KLORPAN 480 EC

Xilenos	Ácidos Metilhipúricos na urina **	0,3 g/g creatinina	Final da jornada	---	ACGIH 2025
---------	-----------------------------------	--------------------	------------------	-----	------------

**A média das duas determinações das atividades de colinesterase determinadas em 3 dias isolados e sem exposição a pesticida inibidor da enzima por 30 dias é recomendada para cada trabalhador antes da exposição a inibidores da colinesterase, em razão das grandes diferenças inter individuais em valores existentes na literatura. Deve ser estabelecida ao menos uma vez por ano. É recomendado o afastamento da exposição até que a atividade retorne a 20% do valor basal.

Ne – Não específico.

- Medidas de proteção pessoal: o indivíduo exposto a esta substância deverá ser suspenso do trabalho quando a atividade das colinesterases nos eritrócitos ou plasma for menor do que 50% do normal. Este poderá retornar as atividades quando a colinesterase atingir cerca de 75% do normal. Em todos os casos de envenenamento clínico com o produto, torna-se essencial manter a vigilância geral, monitorização da atividade das colinesterases e monitoramento cardíaco por pelo menos 4 dias, ou mais se necessário, e adaptar terapia de suporte geral e terapia específica de acordo com os dados encontrados.

Proteção respiratória: Utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3).

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas e touca árabe.

Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido, concentrado emulsionável.

Cor: Amarelo claro.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Ponto de fulgor: 28°C.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 4,07.

Viscosidade: Não disponível.

Solubilidade: Não disponível.

KLORPAN 480 ECPágina: (10 de 15)

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): 4,24.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Não disponível.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: De acordo com o método ASTM D 130 (Tabela Lâmina Padrão) a classificação do produto correspondente à faixa 2E (moderadamente atacado).
Oxidante: Não disponível.
- Outras características de segurança: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.
- Reatividade: Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: Não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas de uso e armazenamento.
- Condições a serem evitadas: Evitar contato com altas temperaturas, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: Não há dados disponíveis sobre materiais incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral: 200 mg/kg.
DL₅₀ Dermal: > 4000 mg/kg.
CL₅₀ Inalatória: 14,87 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: O produto não é irritante à pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto é levemente irritante aos olhos.
- Sensibilização da pele: O produto é moderadamente sensibilizante à pele.
- Sensibilidade respiratória: Não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não é mutagênico.
- Carcinogenicidade: O produto não é carcinogênico.

KLORPAN 480 ECPágina: (11 de 15)

- Toxicidade à reprodução: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:
Clorpirifós: Não há dados disponíveis.
Xilenos: Ação reversível no sistema nervoso central é o efeito crítico para a exposição de longo prazo. Existem relatórios sobre distúrbios neurofisiológicos e psíquicos. Em um estudo, os seguintes sintomas de longo prazo foram descritos após exposição por muitos anos: perda de apetite, vômitos, pesadelos, esquecimento, ansiedade, vertigem após mudança de posição, capacidade reduzida de agarrar e força reduzida nas extremidades.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:
Clorpirifós: Não há dados disponíveis.
Xilenos: Pode causar irritação do trato respiratório superior.
- Perigo por aspiração:
Clorpirifós: Não há dados disponíveis.
Xilenos: Hidrocarbonetos aromáticos. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- Principais sintomas: A ingestão do produto pode causar náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, dor de cabeça, visão turva, fraqueza, incoordenação. O contato direto com o produto pode provocar irritação de mucosas. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, secreção e lacrimejamento.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:Toxicidade aguda para peixes (*Brachydanio rerio*): CL₅₀ (96h): 0,7 ppm.Toxicidade aguda para abelha: DL₅₀ (48h): 0,40 µg/abelha.Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96h): 0,84 ppm.Toxicidade crônica:**Clorpirifós:**Toxicidade crônica para peixes (*Cyprinus carpio*): NOEC (96h): < 0,035 mg/L.Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (48h): 72,1 mg/L.**Xilenos:**Toxicidade crônica para algas (*Selenastrum capricornutum*): NOEC (72h): 0,44 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: O ingrediente ativo apresenta uma persistência de curta a média no solo gley húmico e curta nos solos latossolo vermelho escuro e latossolo roxo.
- Potencial bioacumulativo:
Clorpirifós: De acordo com o valor de BCF estimado em 49-2.880, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é de moderado a muito alto, desde que o composto não seja metabolizado pelo organismo.

KLORPAN 480 ECPágina: (12 de 15)

Xilenos: De acordo com o valor de BCF estimado em 14,8, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

- Mobilidade no solo: O ingrediente ativo foi classificado como imóvel nos solos gley húmico, latossolo vermelho escuro e latossolo roxo.
- Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: 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.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Consulte as legislações Estaduais e Municipais do Meio ambiente ou o registrante do produto.

Embalagem: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde foram guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta embalagem. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3017

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMÁVEL, com ponto de fulgor igual ou superior a 23°C** (mistura contendo clorpirifós e xileno)

Classe de risco: 6.1

Risco subsidiário: 3

Número de risco: 63

Grupo de embalagem: III

KLORPAN 480 ECPágina: (13 de 15)Poluente marinho: sim**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO** – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):UN number: 3017Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE**
flashpoint ≥ 23°C (mixture containing chlorpyrifos and xylene)Class or division: 6.1Subsidiary risk: 3Packing group: IIIMarine pollutant: yes**TRANSPORTE AÉREO** – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020):UN number: 3017Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE**
flashpoint ≥ 23°C (mixture containing chlorpyrifos and xylene)Class or division: 6.1Subsidiary risk: 3Packing group: IIIMarine pollutant: yes**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6553, a partir de dados fornecidos pela Empresa SUMITOMO. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre**BCF** – Fator de Bioconcentração**BEI** – Índice Biológico de exposição

KLORPAN 480 ECPágina: (14 de 15)

CAS – Chemical Abstracts Service
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Não classificado – O produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs[®] e BEIs[®]: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

KLORPAN 480 EC**Página: (15 de 15)**

C. D. S. Tomlin, "The Pesticide Manual," 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 04 de julho de 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 04 de julho de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

KLORPAN 480 EC

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 04 de julho de 2025.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.

Histórico de alterações	
Data	Alterações
12/06/2001	Elaboração do documento
04/07/2025	Adequação do documento de acordo com a Norma ABNT NBR 14725:2023. Atualização da ANTT; Atualização dos limites de exposição ocupacional; Atualização das referências.