



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 1 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ☐ Nome do Produto: NUFOS 480 EC.
- ☐ Código interno do produto: **FMC0025**
- ☐ Aplicação: Utilizado como inseticida formulado, no uso e controle de insetos no âmbito agrícola.
- ☐ Nome da Empresa/Registrante/Importador: **FMC Química do Brasil Ltda.**
- ☐ Endereço: **Avenida Dr. José Bonifácio C. Nogueira, 150 - Galeria Plaza – 1º andar. –Campinas – SP**
- ☐ Telefone de contato: **(19) 3115-4400**
- ☐ Telefone de emergência: **(34) 3319.3019 ou 0800 34 35 450**

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme ABNT- NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado), referente á instruções para inclusão das informações de segurança no rótulo da embalagem deste produto:

### 2.1 - Classificação da substância ou mistura:

<b>Classificação de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
Toxicidade Aguda – Oral	3
Toxicidade Aguda – Dermal	5
Toxicidade Aguda – Inalatória	4
Corrosão/irritação à pele	3
Lesões oculares graves/irritação ocular	2B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
Perigo por aspiração	1
Líquidos inflamáveis	4
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	1

### 2.2 - Elementos de rotulagem do GHS, incluindo a palavra de advertência, frases de perigo e frases de precaução:

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

**Pictogramas de  
perigo:****Palavra de advertência:** Perigo**Frases de perigo:**

- H301** – Tóxico se ingerido.
- H313** – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H332** – Nocivo se inalado.
- H316** – Provoca irritação moderada à pele.
- H320** – Provoca irritação ocular.
- H371** – Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso).
- H373** – Pode provocar danos aos órgãos (fígado, sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada.
- H304** – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H227** – Líquido combustível.
- H400** – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410** - Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:****Prevenção:**

- P210** – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume
- P260** - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P261** - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264** - Lave-se cuidadosamente após o manuseio do produto.
- P270** – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271** - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P273** – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280** - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**Resposta à emergência:**

- P301+P310** – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
- P304+P340** - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- 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.
- P308 + P311** – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P312** - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
- P314** - Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- P321** – Tratamento específico (veja no item 4 desta FISPQ).
- P330** - Enxágue a boca.



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 3 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

**P331** - NÃO provoque vômito.

**P332 + P313** - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

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

**P370+P378** - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize os extintores indicados no item 5.

**P391** - Recolha o material derramado.

**Armazenamento:**

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

**P405** - Armazene em local fechado à chave

**Disposição:**

**P501**- Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

**Nota:** Os quadros de classificação de risco acima foram identificados para este produto de acordo com sua respectiva identificação de perigo interpretando o anexo D, tabelas D.1 a D.31 da ABNT – NBR 14725-3. As informações de segurança acima classificadas para este produto, foram baseadas em critérios de prioridade determinados na ABNT – NBR 14725-3 anexo B item B.3, sub-item a), b) e c); priorizando o risco da categoria de perigo mais elevado.

**Lembrete para produto embalado/fracionado:** No caso de um produto ter a mesma identificação de perigo (Símbolo de risco) atribuída para transporte, pode ser utilizado, na embalagem externa(\*), apenas o pictograma (rótulo de risco) do transporte, para evitar a duplicidade no mesmo rótulo; e na embalagem interna (\*\*) deve ser colocado somente o pictograma(s) de perigo determinado(s) no quadro acima (Se caso existir).

(\* **Embalagem externa:** destinada a acondicionar embalagens internas (Ex. Caixa de papelão).

(\*\* **Embalagem interna:** que contém diretamente o produto e está contida dentro de uma embalagem externa (Ex. Frasco de 1 lt).

## **2.3 - Outros perigos que não resultam em uma classificação**

- Não foram identificados outros perigos.

## **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

### **3.1 - Substância ou Mistura**

- Grupo Químico:** Organofosforados.
- NUFOS 480 EC é um produto químico preparado / formulado.

FISPQ N° 50000625  
Data da última revisão: 1/4/2021

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular
<b>(MISTURA DE HIDROCARBONETO AROMÁTICO – SOLVENTE NAFTA)</b>	64742-95-6	52%	ND
O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2- pyridyl phosphorothioate <b>(CLORPIRIFÓS)</b>	2921-88-2	48%	C <sub>9</sub> H <sub>11</sub> Cl <sub>3</sub> NO <sub>3</sub> PS

- Sinônimos: chlorpyrifos
- Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: Os demais componentes da formulação não são classificados como perigosos.
- Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



RISCOS:	COR	CLASSIFICAÇÃO	SIGNIFICADO
Saúde:	AZUL	2	PERIGOSO
Inflamabilidade	VERMELHO	2	INFLAMA COM AQUECIMENTO MODERADO
Reatividade:	AMARELO	0	NORMALMENTE ESTAVEL
Especiais:	BRANCO	-	-

Classificação - Diamante de Hommel

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Medidas 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 respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando o rótulo e bula do produto.
- Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
- Pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância por pelo menos 30 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. O uso de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) pode amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretróides. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
- Olhos: Retirar as lentes de contato se presentes. Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ NUFOS 480 EC

Página 5 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

- ❑ **Ingestão:** Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Procurar um médico imediatamente. Se a vítima estiver consciente, dê 2 a 3 copos de água. 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 ou aparelho de reanimação manual para realizar o procedimento.
- ❑ **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

## 4.1 - Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- ❑ **Efeitos adversos à saúde humana:** Tóxico se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado. Provoca irritação moderada à pele. Provoca irritação ocular. Pode provocar danos aos órgãos (fígado, sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Os organofosforados podem causar manifestações colinérgicas como náuseas, vômitos, diarreia, diurese freqüente e involuntária, miose, broncoespasmo, secreção bronquiolar, dispnéia, opressão torácica, lacrimejamento, sialorréia e fasciculações musculares. Intoxicação grave pode causar tremores, convulsões generalizadas, inconsciência, paralisia flácida, insuficiência respiratória, intensa cianose, edema de pulmão e coma.

## 4.2 - Notas para o médico

- ❑ **Antídoto:** Atropina. Nunca administre atropina antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação. Se a vítima parar de respirar, aplique imediatamente respiração, artificial. Realizar lavagem gástrica, carvão ativado e catártico. Atropina, pelas vias intramuscular e/ou intravenosa: 1 a 6 mg cada 5 a 30 minutos, até atropinização leve. Oximas (Contration): 1 a 2 g/dia, nos primeiros 3 dias. No caso de polineuropatia tardia tratamento de suporte em U.T.I.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 - Meios de extinção

- ❑ **Meios de extinção apropriados:** CO<sub>2</sub>, pó químico e água em forma de neblina ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- ❑ **Meios de extinção não apropriados:** Extintores a base de jatos de água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

### 5.2 - Perigos específicos da substância ou mistura

- ❑ **Procedimentos Especiais:** Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. 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.

### 5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- ❑ Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Avental de PVC, luvas de borracha e botas de borracha são recomendados. Máscara autônoma deve ser utilizada para evitar a exposição a gases e fumos provenientes da combustão do produto.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 - Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

- ❑ Precauções pessoais: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. 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 semi-faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para poeiras) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

#### 6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

- ❑ Precauções pessoais: Luvas e botas de PVC ou outro material compatível, máscara e óculos de proteção para produtos químicos, macacão de mangas compridas impermeável e capacete.
- ❑ 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 derramado).
- ❑ Controle de poeira: Não aplicável por se tratar de produto líquido.
- ❑ Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima.

### 6.2 - Precauções ao meio ambiente

- ❑ Precauções para o meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

### 6.3 - Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- ❑ Métodos para limpeza: Piso pavimentado: conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea). Colocar os resíduos em um recipiente para posterior tratamento e disposição de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes. 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 mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 7 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Lave o local com grande quantidade de água; Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, e 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.

- ❑ Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
- ❑ Procedimentos: Isolar a área em um raio de 50 metros (produtos líquidos), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em containeres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.
- ❑ Métodos: Não utilizar embalagens vazias.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 - Precauções para manuseio seguro:

- ❑ Medidas técnicas: Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto.
- ❑ Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e /ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.
- ❑ Prevenção de incêndio e explosão: Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
- ❑ Precauções para manuseio seguro: Não entrar em contato direto com o produto.
- ❑ Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
- ❑ Medidas técnicas apropriadas: Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

FISPQ N° 50000625  
Data da última revisão: 1/4/2021

## 7.2 - Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- ❑ Adequadas: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
- ❑ A evitar: Locais úmidos e com fontes de calor.
- ❑ Produtos e materiais incompatíveis/ outras informações: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter o produto fora de alcance de crianças e animais.
- ❑ Materiais seguros para embalagens
  - Recomendadas: Já embalado conforme recomendado.
  - Armazenamento: Armazenar em local fresco, ventilado, em containers fechados, afastado de fontes de ignição.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 - Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Hidrocarboneto aromático	NE	---	NR-15
Clorpirifós	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável) BEI: notação cutânea	TLV/TWA	ACGIH 2015
	0,2 mg/m <sup>3</sup> (8hrs)	WEL/TWA	HSE 2011
	0,6 mg/m <sup>3</sup> (15 min – notação cutânea)	WEL/STEL	HSE 2011

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

Limites de monitorização biológica:

Nome químico	Indicador Biológico		IBMP*	Método analítico	Amostragem	Interpretação
	Mat. Biológico	Análise				
Ésteres organofosforados e carbamatos	Sangue	Acetil-Colinesterase Eritrocitária ou Colinesterase Plasmática ou Colinesterase Eritrocitária e plasmática (sangue total)	30% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
			50% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
			25% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***

\*IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva;

\*\*Momento de amostragem "não crítico": pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias;

\*\*\*Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado;

## 8.2 - Medidas de controle de engenharia

Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.

## 8.3 - Medidas de proteção pessoal

- Equipamentos de proteção individual:



- Proteção respiratória: Utilizar máscaras respiratórias com filtro tipo P3 ou máscaras combinadas, com filtro químico para vapores orgânicos, gases ácidos e pesticidas.
- Proteção para as mãos: Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
- Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

- ❑ Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro-repelentes, botas de PVC, chapéu impermeável de abas largas e capacete.
- ❑ 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 danificado.
- ❑ Medidas de higiene: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
- ❑ Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

Conforme Norma Regulamentadora nº 26, Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer ao empregado, gratuitamente.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- ❑ Aspecto: Líquido amarelo pálido a pardo.
- ❑ Odor e limite de odor: Característico.
- ❑ pH: 5,9 (1% de solução aquosa a 250°C).
- ❑ Ponto de fusão/ponto de congelamento: inferior a 0°C.
- ❑ Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:
  - ❑ Hidrocarboneto aromático: 160-175°C.
- ❑ Ponto de Fulgor: 66°C.
- ❑ Taxa de evaporação: ND.
- ❑ Inflamabilidade: 0,6 – 7,0 vol% (solvente).
- ❑ Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:
  - ❑ Hidrocarboneto aromático: Inferior 0,9% - Superior 6,4%.
- ❑ Pressão de vapor:  $1,87 \times 10^{-5}$  mmHg (25°C).
- ❑ Densidade de vapor: ND.
- ❑ Densidade relativa: 1,084 g/mL (20°C).
- ❑ Solubilidade: Emulsionável em água.
- ❑ Coeficiente de partição n-octanol/água: Log Kow: água/octanol: Pow = 4,55 (Fonte: produto formulado similar)



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 11 / 19

FISPQ N° 50000625  
Data da última revisão: 1/4/2021

- Temperatura de autoignição: 460°C.
- Temperatura de Decomposição: ND.
- Viscosidade: ND

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **10.1 - Reatividade**

- Não há reações perigosas conhecidas.

### **10.2 - Estabilidade química**

- Normalmente estável a temperatura ambiente e ao ar.

### **10.3 - Possibilidade de reações perigosas**

- Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

### **10.4 – Condições a serem evitadas**

- Álcalis fortes, aminas e compostos oxidantes. O produto é corrosivo para ferro, aço, latão e cobre. Proteger de calor intenso ou fontes de calor. Decompõe-se acima de 160° aumentando o risco de explosão.

### **10.5 – Materiais incompatíveis**

- Não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.

### **10.6 – Produtos perigosos da decomposição**

- A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes cloreto de hidrogênio, etil mercaptana, sulfeto de dietilo, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio e diferentes compostos orgânicos clorados.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- Toxicidade aguda:

DL50 (Oral em ratos): 293 mg/kg.

DL50 (Dermal em ratos): > 4.000 mg/kg.

CL50 Inalatório: 2,16 mg/L.

- Corrosão / Irritação da pele: Em testes realizados o produto causou irritação a pele.
- Lesões oculares graves / Irritação ocular: Em testes realizados o produto causou irritação dos olhos.

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

- Sensibilização respiratória ou a pele: Considerado não sensibilizante.
- Toxicidade crônica:
  - Mutagenicidade: Não apresentou potencial mutagênico nos testes realizados *in vitro* ou *in vivo*.
  - Carcinogenicidade: Não existem dados.
  - Toxicidade a reprodução: Não foram observadas evidências de toxicidade para a reprodução nos estudos conduzidos com animais de experimentação.
- Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:
  - Exposição única:
    - Hidrocarboneto aromático – Pode provocar irritação das vias respiratórias e pode provocar sonolência ou vertigem.
    - Clorpirifós: Foram observados efeitos neurotóxicos ligeiros e transitórios para clorpirifós no nível de doses de 50 mg/kg de peso corporal.
  - Exposições repetidas:
    - Hidrocarboneto aromático – Estudos de exposição repetida a estes componentes, por via oral, indicam efeitos tóxicos ao fígado de ratos.
    - Clorpirifós: Órgão alvo: sistema nervoso (inibição da colinesterase): 1 mg / kg de peso corporal / dia num estudo de rato de 90 dias. Neste nível de exposição, baixa inibição da colinesterase foi encontrado que geralmente não resulta em efeitos observáveis ou desconforto. Níveis de efeitos observáveis (LOEL) não foram determinados.
  - Perigo por aspiração:
    - Hidrocarboneto aromático – A aspiração destes componentes pode ocasionar pneumonite química. Hidrocarbonetos com baixa viscosidade, baixa tensão superficial e alta volatilidade são mais prováveis de causar pneumonite por aspiração.
    - Clorpirifós: A substância não apresenta perigo de pneumonia por aspiração.

(\*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 - Ecotoxicidade

- Toxicidade para organismos aquáticos:

CL50 Truta arco-íris (*Salmo gairdneri*) (96h): 48 µg = 0,048 mg/L.

CE50 Pulga d'água (*Daphnia magna*) (48h): 2,6 µg = 0,0026 mg/L.

CE50 Algas verdes (*Selenastrum capricornutum*) CE50 (72h): 0,84 ppm (Fonte: produto formulado similar)



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 13 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

- Toxicidade para abelhas  
DL<sub>50</sub> Abelha-Européia (*Apis mellífera*) 0,36 µg/abelha (Oral) - 0,07 µg/abelha (topica)
- Toxicidade para aves  
DL<sub>50</sub> codornas (*Colinus virginianus*) DL<sub>50</sub>: 83 mg/kg
- Toxicidade para organismos do solo  
ND.
- Principais efeitos: Muito tóxico para os organismos aquáticos, principalmente para peixes e microcrustáceos.

## 12.2 - Persistência e degradabilidade:

- Clorpirifos é biodegradável, mas não preenche os critérios para ser facilmente biodegradável. Ele sofre degradação no meio ambiente e nas estações de tratamento de águas residuais. Sem efeitos adversos em concentrações de até 100 mg / l em águas residuais ou estações de tratamento. A degradação ocorre tanto aeróbia e anaeróbia e biologicamente. Degradação primária em meia-vida de clorpirifos podem variar com as circunstâncias, mas são geralmente em torno de 4-10 semanas em solo e água. O pH tem uma grande influência. A Degradação vai aumentar em pH mais elevado.

## 12.3 – Potencial bioacumulativo:

- Este produto é ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL em peixes.

## 12.4 - Mobilidade no solo

- Decompõem-se aeróbica ou anaerobicamente.

## 12.5 - Outros efeitos adversos

- ND.

(\*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

- Informações sobre risco e segurança:

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Evite a contaminação da água.
- Não utilize equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos.
- Não manipule embalagens danificadas.
- Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 - Métodos recomendados para destinação final

Produto: As sobras, restos de produtos, produtos em desuso ou com validade vencida, devem ser embaladas em recipientes apropriados devidamente lacrados e etiquetados para posterior disposição final ou desativação através de incineração adequada para este tipo de produto junto a empresas especializadas para este tipo de operação, autorizadas por órgãos competentes.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: não reutilizar as embalagens. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. As embalagens vazias devem ser armazenadas separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (*Embalagens Padronizadas - modelo ABNT*), devidamente identificado e lacrado. A água de lavagem resultante deverá ser acrescentada à preparação para pulverização. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

Procedimentos de lavagem, armazenamento, devolução, transporte e destinação final de embalagens vazias e restos de produtos impróprios para utilização ou em desuso:

#### 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 da 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 das embalagens, 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:



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 15 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

- 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, perfurando o fundo.

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:** Após realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo 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, c/ tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**- TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA, NÃO CONTAMINADA (CAIXAS DE PAPELÃO)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

**- 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 DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens 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 o 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.

FISPQ N° 50000625  
Data da última revisão: 1/4/2021

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

□ Regulamentações nacionais e internacionais:

**Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):**

- Número da ONU: 3018
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE ORGANOFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 61,223,274
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 333
  - Embalagem Interna: 5 L
- Perigo ao meio ambiente: Nocivo. Evitar a contaminação de cursos de água.

**Classificação hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):**

- Número da ONU: 3018
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE ORGANOFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: SIM
- EmS: F-A, S-A
- Perigo ao meio ambiente: Nocivo.

**Classificação aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- Número da ONU: 3018
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE ORGANOFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Perigo ao meio ambiente: Nocivo.

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

**LEMBRETES:**

**-FICHA DE EMERGÊNCIA PARA O TRANSPORTE:** Para este produto é obrigatório realizar a preparação da Ficha de Emergência, conforme NBR 7503-ABNT com tarjas laterais na cor vermelha (Produto Enquadrado como perigoso para o Transporte).

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** (\*)Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

(\*) Estas informações de Incompatibilidade devem ser colocadas no campo ASPECTO da Ficha de Emergência, conforme requisitos de preenchimentos da NBR 7503 – ABNT.

**Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil:** Resolução 420-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

## IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA

**Obs: IDENTIFICAÇÃO ESTA, SE O TRANSPORTE / EMBARQUE FOR UNICAMENTE ESTE PRODUTO/ MESMA DESCRIÇÃO DE EMBARQUE.**



RÓTULO DE RISCO  
PRINCIPAL



PAINEL DE SEGURANÇA



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL (\*)

(\*) Este símbolo/rótulo acima deve ser acrescentado a unidade de transporte se caso este produto for embarcado para transporte - MARÍTIMO .

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes/descrição de embarque diferentes, em uma mesma carga, consultar junto a ANTT (Agência Nacional de Transporte) – Resolução em vigor sobre "Identificação de unidades de transporte de cargas" e também junto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 7500 atual sobre Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos", para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

**ONU3018, PESTICIDA A BASE DE ORGANOFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO (Clorpirifós) 6.1, III**

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:

***“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.***

**Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP**



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
NUFOS 480 EC**

Página 18 / 19

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### □ Regulamentações Nacionais:

- Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob n°: **00100** em conformidade com a lei 7.802 de 11 de Julho de 1.989.
- Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)
- NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes ( Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Critérios do GHS - Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas).
- Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.
- NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores/trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o

FISPQ N° 50000625

Data da última revisão: 1/4/2021

disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

### ***Glossário:***

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente

**CL50** – Concentração Letal

**DL50** – Dose letal

**CE50** – Concentração efetiva

**NFPA** - National Fire Protection Association

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual;

**NA.** – Não aplicável;

**ND.** – Não disponível;

**NR** – Não relevante;

**ONU:** Organização das Nações Unidas;

**OSHA** - Occupational Safety and Health Administration;

**PEL** –Permissible Exposure Limits;

**REL** – Recommended Exposure Limits;

**TLV** - Threshold limit value;

**TWA** – Time Weighted Average.

**NBR** – Norma Brasileira

**GHS** – Sistema Globalmente Harmonizado

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

**EPA** – Environmental Protection Agency