



## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	MALATHION 500 CE
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Indicado para controle de formigas das espécies <i>Monomorium floricola</i> , <i>Solenopsis sp.</i> e <i>Atta rubropilosa</i> , em ambientes domiciliares, institucionais e industriais.
Nome da empresa	INDÚSTRIA QUÍMICA DIPIL LTDA
Endereço	Rua José Jesuíno Correia n.º 1300 - Bairro Industrial Zeferino Kuklinski CEP 89.108-000 - Massaranduba/SC - CNPJ 78.175.189/0001-40
Telefone para contato	(47) 3379 1342
Telefone de emergência 24h Seguradora de transporte	0800 726 7378 - PAMCARY/CENOP
E-mail	dipil@dipil.com.br
Web site	www.dipil.com.br


## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da mistura

Toxicidade aguda - Oral (Categoria 4, H302)  
Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 4, H312)  
Líquidos inflamáveis (Categoria 3, H226)  
Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)  
Irritação ocular (Categoria 2B, H320)  
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 1, H400)

Sistema de Classificação adotado: ABNT-NBR 14725:2023.

### 2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas	
Palavra de advertência	Atenção.
Frases de perigo	H226 Líquido e vapores inflamáveis. H302 Nocivo se ingerido. H312 Nocivo em contato com a pele. H320 Provoca irritação ocular. H315 Provoca irritação à pele. H400 Muito tóxico para organismos aquáticos.



#### Frases de precaução

#### Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P270 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 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/Unidade de saúde.  
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.  
P321 Tratamento específico veja o item 4.3 neste rótulo.  
P330 Enxague a boca.  
P362 + 364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize CO<sub>2</sub>, pó químico, espuma ou jato d'água em forma de neblina para extinção.  
P391 Recolha o material derramado.

#### Armazenamento

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

#### Destinação final

P501 Descarte o produto ou recipiente em local apropriado para produtos perigosos, de acordo com a legislação vigente.

#### Outras recomendações de precaução:

Conserve o produto fora do alcance das crianças e animais domésticos. Não aplicar sobre carpetes, alimentos ou utensílios de cozinha, plantas e aquários. Não aplicar próximo à nascentes e cursos d'água. Só utilizar em locais de difícil acesso à crianças e animais. Durante a aplicação não devem permanecer no local pessoas ou animais. Após aplicação devem ser tomadas precauções para evitar que pessoas ou animais tenham contato com a superfície tratada. Intervalo mínimo de reentrada nos locais de aplicação do produto deve ser de 6 horas após a aplicação, mediante a ventilação prévia ao ambiente tratado.



Não aplicável.

### SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### 3.1 Mistura

##### Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Sinônimo	Nº CAS	Concentração ou faixa	Classificação conforme Norma ABNT NBR 14725-2023
Diethyl (dimethoxythiophosphorylthio) succinate	Malathion	121-75-5	50,0%	-
Segredo industrial	-	-	50,0%	-

### SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Exposição ao ar fresco. Mantenha a vítima aquecida e em repouso. Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Contato com os olhos	Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, consultar um médico.
Ingestão	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se a vítima estiver deitada, para evitar a aspiração do conteúdo gástrico. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Se possível leve esta FDS junto ao atendimento médico.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode causar uma série de sintomas agudos e efeitos tardios se forem ingeridos, inalados ou absorvidos pela pele. Mal-estar, vômito, dor de cabeça, tontura, cansaço e aperto no peito. Mais tarde, pode começar a suar e salivar e mencionar visão turva, e os músculos podem contrair-se. Raramente, uma pessoa pode ter um ataque e ficar inconsciente.

#### 4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Nome comum: Malathion / Grupo Químico: Organofosforados.

Antídoto/Tratamento: Atropina, Oximas. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico.

### SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1 Meios de extinção

Pequeno incêndio: CO<sub>2</sub>, pó químico, espuma ou jato d'água em forma de neblina.



Grande incêndio: Jato d'água em forma de neblina.

### 5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Durante a combustão pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de altas temperaturas ou chamas.

### 5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate à incêndio

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI. Não toque no produto derramado. Não toque nos recipientes danificados ou no material vazado sem o uso de EPI's. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Afaste qualquer fonte de ignição, chamas ou calor.

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

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

### 6.2 Precauções ao meio-ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

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

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

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

Armazenar o produto em local com temperatura ambiente, protegido do sol e longe de fontes de ignição como calor, faíscas e superfícies quentes. Mantenha em lugar seco, arejado e em seu recipiente original. Armazenar de maneira que não seja acessível a pessoas estranhas ao serviço. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não reutilizar a embalagem vazia.



## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Medidas de controle de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Em ambientes abertos posicionar-se de costas para o vento. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. O operador deve sempre utilizar equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Epi's após o manuseio do produto devem ser higienizados conforme orientações do fabricante.

### 8.2 Controle de exposição

Limites de exposição ocupacional:

Malathion: 1,0 mg/m<sup>3</sup> (TWA – ACGIH).  
Querosene: 200 mg/m<sup>3</sup>  
Xileno: 78 ppm (LT - NR-15)

### 8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção da pele e o corpo

Utilizar luvas nitrílicas, PVC ou outro material impermeável, macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro repelentes e botas de PVC.

Proteção respiratória

Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis. Em caso de incêndio usar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

Perigos térmicos

Não disponível.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)

Líquido, Ambar.

Odor e limite de odor

Característico de solventes.

pH

5,5

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível.

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição

Não disponível.



Ponto de fulgor	25,0 °C
Inflamabilidade (sólido/gás)	Inflamável.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Pressão de vapor	3,87 x 10 <sup>-5</sup> mmHg, a 30°C
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa	0,865 a 25° C.
Solubilidade(s)	Solúvel em água.
Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não disponível.
Características da partícula	Não disponível.

#### SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade	Não reativo, se armazenado e manuseado adequadamente.
10.2 Estabilidade química	Estável em condições normais de temperatura ambiente e ao ar.
10.3 Possibilidades de reações perigosas	Em contato com Hidretos pode formar gás fosfina.
10.4 Condições a serem evitadas	Fontes de calor, faíscas, superfícies quentes e de ignição.
10.5 Materiais incompatíveis	Antimônio (V), Chumbo e Nitrato de Prata.
10.6 Produtos perigosos da decomposição	Não disponível.

#### SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

##### a) Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Animal	Dose	Sintoma
DL <sub>50</sub> Oral	Rato	> 2000 mg/Kg	Não disponível
DL <sub>50</sub> Dérmica	Rato	> 2000 mg/Kg	Não disponível



b) Corrosão/irritação à pele	Em teste de irritação dérmica o produto apresentou irritação.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Em teste de irritação ocular o produto apresentou irritação.
d) Sensibilização respiratória ou a pele	Não disponível.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não é mutagênico.
f) Carcinogenicidade	Não é cancerígeno para humanos.
g) Toxicidade à reprodução	Não disponível.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível.
j) Perigo por aspiração	Não disponível.

## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Informações referentes à				
Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Período	Espécie	Dose
Malathion	CE <sub>50</sub> (algas)		Não disponível.	
	CE <sub>50</sub> (microcrustáceos)	48 h	<i>Daphnia magna</i>	2,2 ug/L
	CL <sub>50</sub> (peixes)	48 h	<i>Hyphessobrycon eques</i>	3,32 ug/L

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não disponível.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

É esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não disponível.

### 12.5 Outros efeitos adversos

Moderadamente tóxico para pássaros e muito tóxico para peixes.

## SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Produto	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
Resíduos	Mantenha os resíduos do produto em suas embalagens originais, devidamente fechadas, e armazene-os em um local seguro. O descarte correto deve ser realizado por uma empresa especializada. Disposição final: incineração.
Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Não lave embalagens em lagos, fontes de rios e demais corpos d'água. Não queime ou enterre as embalagens. Não perfure. Antes de descartar as embalagens vazias, realizar triplice lavagem das mesmas; colocar água limpa, tampar e agitar vigorosamente por cerca de trinta segundos. Repetir essa operação pelo menos três vezes aproveitando a água da lavagem para o preparo da calda inseticida. As embalagens vazias devem ser descartadas, de acordo com as legislações municipais e estaduais vigentes. Consulte este serviço no seu município, caso não disponha, consulte a empresa fabricante para orientações de como proceder para a devolução das respectivas embalagens vazias. A disposição final das embalagens vazias deve ser confiada a empresas especializadas, utilizando métodos como a incineração industrial, o co-processamento ou o encaminhamento para aterros de resíduos tóxicos.

#### SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>14.1 Transporte terrestre</b>	RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
a) Número ONU	1993
b) Nome apropriado para embarque	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (contém 50% Malathion).
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3
d) Número de risco	30
e) Grupo de embalagem	III
<b>14.2 Transporte marítimo</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization"





(Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

a) Número ONU	1993
b) Nome apropriado para embarque	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contain 50% Malathion).
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3
d) Número de risco	30
e) Grupo de embalagem	III
f) Perigo ao meio ambiente	Y

### 14.3 Transporte aéreo

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 . IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).

a) Número ONU	1993
b) Nome apropriado para embarque	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contain 50% Malathion).
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3
d) Número de risco:	30
e) Grupo de embalagem	III

### SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Registrado no Ministério da Saúde sob nº 3.2057.0010

FDS elaborada de acordo com ABNT NBR 14725:2023. Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª Edição. 03/07/2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 7500: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos químicos. 13ª Edição 29/03/2023.

Portaria N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26.

Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998.

### SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES



#### Referências

ABIQUIM. Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs e BEIs. 2018.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação de risco – Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE AR 058/06. Junho de 2006.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação da irritação cutânea primária em coelhos da substância Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE 413.0934.06. Novembro de 2006.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação da irritação ocular em coelhos da substância Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE 421.0935.06. Dezembro de 2006.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação da Sensibilidade Dérmica em Cobaias da substância Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE 428.0936.06. Janeiro de 2007.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação da Toxicidade Dermal Aguda para ratos da substância Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE440.0933.06. Dezembro de 2006.

BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação de Toxicidade Oral Aguda em ratos da substância Malathion 500 CE Inseticida Líquido. RE409.0932.06. Dezembro de 2006.

EXTOXNET. Extension Toxicology Network. Malathion. Consulta em 20/02/2016. HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). Malathion. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~Bq1Z02:3>, em 26/02/2016.

OLSON, Kent R. Manual de Toxicologia Clínica. McGraw Hill. 2014.

POHANISCH, Richard P. Sittig's Handbook of Pesticides and Agricultural Chemicals. Elsevier. 2 Ed.

PRÓ-AMBIENTE. Relatório de Ensaio nº21361- Ponto de Fulgor. 2015

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2006). Sound Management of Pesticides and Diagnosis and Treatment of Pesticide Poisoning. Revision of the 'IPCS - Multilevel Course on the Safe Use of Pesticides and on the Diagnosis and Treatment of Pesticide Poisoning, 1994' -- WHO/PCS/94.3.

#### Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANVISA - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

CAS - Chemical Abstracts Service.

CE<sub>50</sub> ou CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração Letal 50%.

CE<sub>r50</sub> - Concentração Efetiva na Reprodução 50%.

DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%.

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

LEI - Limite de explosividade inferior.

LES - Limite de explosividade superior.

LT - Limite de tolerância.

ONU - Organização das Nações Unidas.



Outras informações

Esta FDS foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.

---