



## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	MADELESMA MOLUSCICIDA GRANULADO
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Isca moluscicida, indicada para o controle de caramujos ( <i>Achatina fulica</i> ) e lesmas ( <i>Limax sp.</i> ).
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 5, H303)

Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 5, H313)

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

### 2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas	Não exigido.
Palavra de advertência	Atenção.
Frases de perigo	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
Frases de precaução	<b>Prevenção</b> Não exigida.

#### **Resposta à emergência**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P302 + 312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/Unidade de Saúde.



**Armazenamento**

Não exigido.

**Destinação final**

Não exigido.

Outras recomendações de precaução:

Conservar o produto fora do alcance das crianças e animais domésticos. Não aplicar sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquários. Não coloque este produto em utensílios para uso alimentar. Não misture o produto com alimentos ou outras iscas. Não fumar ou comer durante aplicação. Intervalo de tempo mínimo para reentrada nos locais tratados 6 horas.

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

O produto pode ser nocivo para animais domésticos.

**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
(r-2,c-4,c-6,c-8-tetramethyl-1,3,5,7-tetroxocane	Metaldeído	108-62-3	3,0%	-
Segredo Industrial	-	-	97,0%	-

**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

A ingestão acidental de metaldeído pode causar irritação gastrointestinal, levando a sintomas como náusea, vômito, dor abdominal, diarreia. Em casos graves de exposição aguda pode afetar o sistema nervoso central, causando sintomas como agitação, tremores, convulsões e, em casos extremos, coma. A exposição a altas concentrações pode causar dificuldade respiratória e insuficiência respiratória. Apresentação quaisquer um desses sintomas buscar ajuda médica urgente.

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

Nome comum: Metaldeído / Grupo Químico: Tetroxocano

Antídoto/Tratamento: Não antídoto específico. 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: Pó químico 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 Óxidos de Nitrogênio, Enxofre, Monóxido de Carbono, 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 e sinalize o local do acidente. Remova o produto com aspirador industrial ou com uma pá, evitando o contato direto com o produto. Colocar os resíduos em embalagem, lacrado e devidamente identificado, para eliminação de acordo com as regulamentações locais.

### 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 sua embalagem original em temperatura ambiente, protegido do calor e umidade. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não armazene próximo de substâncias com cheiro forte. Armazenar fora do alcance de crianças, animais doméstico e pessoas estranhas ao serviço. Não reutilizar a embalagem vazia.

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Medidas de controle de engenharia

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 se for do tipo P2 ou descartado no final do trabalho se for do tipo PFF2.

### 8.2 Controle de exposição

Limites de exposição ocupacional:

Não existem limites de exposição na legislação brasileira (NR15).

### 8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos / face

Protetor ocular para produtos químicos (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

Utilizar máscaras contra poeiras, modelo P2 ou PFF2. 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.)	Sólido (granulado), Azul.
Odor e limite de odor	Pungente, irritante.
pH	5,1 (em solução de 1,0 %)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não aplicável.
Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável.
Ponto de fulgor	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não aplicável.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não aplicável.
Pressão de vapor	Não aplicável.
Densidade de vapor	Não aplicável.
Densidade e/ou densidade relativa	Não disponível.
Solubilidade(s)	Insolúvel em água.
Coeficiente 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.
10.3 Possibilidades de reações perigosas	Aldeídos podem formar reações explosivas com o ar.
10.4 Condições a serem evitadas	Umidade, fontes de calor e de ignição.
10.5 Materiais incompatíveis	Oxidantes, ácidos e redutores fortes.



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 não apresentou irritação.

c) Lesões oculares graves/irritação ocular

Em teste de irritação ocular o produto não apresentou irritação.

d) Sensibilização respiratória ou a pele

Não disponível.

e) Mutagenicidade em células germinativas

Não é mutagênico.

f) Carcinogenicidade

Não é carcinogênico.

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
Metaldeído	CE <sub>50</sub> (algas)	96 h	Não disponível.	
	CE <sub>50</sub> (microcrustáceos)	24 h	<i>Daphnia magna</i>	190,0 mg/L
	CL <sub>50</sub> (peixes)	96 h	Não disponível.	

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não disponível.

#### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

#### 12.4 Mobilidade no solo



Não disponível.

#### 12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

### 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	As embalagens vazias ou com residuais de produto devem ser armazenadas em local seguro para posterior devolução. Não queime nem perfure as embalagens. O correto tratamento final das embalagens deve ser realizado por empresas especializadas. Destinação final: Incineração industrial.
Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Não lave embalagens em lagos, fontes de rios e demais corpos d'água. Não queime ou entere as embalagens. Não perfure. Estas embalagens podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. As embalagens vazias devem passar pelo processo de desativação que é oxidação química, através de incineração industrial, em incinerador licenciado pelo órgão competente do meio ambiente. Existem locais próprios indicados pelas Prefeituras Municipais - Sec. Meio Ambiente, onde são colocadas as embalagens vazias para desativação e descarte. Caso não disponha deste serviço, consulte a empresa fabricante para orientações de como proceder para a devolução das respectivas embalagens.

### SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>14.1 Transporte terrestre</b>	<b>RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022</b> Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
a) Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.
b) Nome apropriado para embarque	Não aplicável.
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	Não aplicável.



d) Número de risco Não aplicável.

e) Grupo de embalagem Não aplicável.

#### **14.2 Transporte marítimo**

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 Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

b) Nome apropriado para embarque Não aplicável.

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário Não aplicável.

d) Número de risco Não aplicável.

e) Grupo de embalagem Não aplicável.

f) Perigo ao meio ambiente Não aplicável.

#### **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 Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

b) Nome apropriado para embarque Não aplicável.

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário Não aplicável.

d) Número de risco Não aplicável.

e) Grupo de embalagem Não aplicável.

### **SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Registrado no Ministério da Saúde sob nº 3.2057.0054





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	<p>ABIQUIM. Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos.</p> <p>AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs e BEIs. 2018.</p> <p>BIOAGRI. Avaliação de risco da substância teste Madelesma. RE AR 068/11. Outubro de 2011.</p> <p>BIOAGRI. Teste de irritação/corrosão cutânea aguda em coelhos da substância teste Madelesma. RE 413.103.11. Novembro de 2011.</p> <p>BIOAGRI. Teste de irritabilidade e corrosão ocular da substância teste Madelesma. RE 421.157.11. Outubro de 2011.</p> <p>BIOAGRI. Avaliação da sensibilidade dérmica da substância teste Madelesma em cobaias. RE428.026.11. Outubro de 2011.</p> <p>BIOAGRI. Avaliação da Toxicidade cutânea aguda da substância teste Madelesma. RE 440.022.11. Novembro de 2011.</p> <p>BIOAGRI. Avaliação da Toxicidade oral aguda da substância teste Madelesma. RE 409.154.11. Novembro de 2011.</p> <p>PAN PESTICIDE DATABASE. Metaldeyde. Disponível em: <a href="http://pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC32878">http://pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC32878</a>. Em 01/03/2016.</p> <p>POHANISCH, Richard P. Sittig's Handbook of Pesticides and Agricultural Chemicals. Elsevier. 2 Ed</p>
Legendas e abreviaturas	<p>ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.</p> <p>ANVISA - Associação Brasileira de Normas Técnicas.</p> <p>CAS - Chemical Abstracts Service.</p> <p>CE<sub>50</sub> ou CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração Letal 50%.</p> <p>CE<sub>r50</sub> - Concentração Efetiva na Reprodução 50%.</p> <p>DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%.</p> <p>EPI – Equipamento de Proteção Individual.</p> <p>LEI - Limite de explosividade inferior.</p> <p>LES - Limite de explosividade superior.</p> <p>LT - Limite de tolerância.</p> <p>ONU - Organização das Nações Unidas.</p>
Outras informações	<p>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</p>



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.

---