



SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	MADERAT RATICIDA GRANULADO
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Indicado para o controle de ratos (<i>Rattus rattus</i>), camundongos (<i>Mus musculus</i>) em ambientes domiciliares, industriais e comerciais.
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 3, H303)
Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 5, H313)
Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 1, H333)
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1, H400)
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1, H410)

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

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas	
Palavra de advertência	Perigo.
Frases de perigo	H301 Tóxico se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H330 Fatal se inalado. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução	Prevenção



P260 Não inale poeiras/névoas.
P264 Lave a parte do corpo atingida com água em abundância e sabão, 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.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

Resposta à emergência

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/Unidade de Saúde.

P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/Unidade de Saúde.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/Unidade de Saúde.

P320 É urgente um tratamento específico veja item 4.3 dessa FDS.

P321 Tratamento específico veja o item 4.3 dessa FDS.

P330 Enxague a boca.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

Destinação final

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

Outras recomendações de precaução:

Conservar o produto fora do alcance de crianças e animais domésticos. Não aplicar sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquários. Não aplicar em tubulações de ar ou fontes de ventilação que possibilitem a liberação do raticida no meio ambiente. As mulheres grávidas não podem manipular este produto. Não coloque este produto em utensílios para uso alimentar. Não fumar ou comer durante aplicação. Utilizar caixas porta-iscas. Utilizar EPI's conforme descrito no item 8 dessa FDS.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

O produto tóxico para mamíferos, aves e peixes.

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
Bromadiolone	-	28772-56-7	0,005%	-
Segredo Industrial	-	-	99,995%	-

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

O Bromadiolone é um anticoagulante que, se ingerido acidentalmente, pode resultar em hemorragias internas e externas graves, com risco de vida devido à perda de sangue, afetando órgãos vitais e causando complicações graves. O contato com a pele também pode causar irritação.

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

Nome comum: Bromadiolone / Grupo Químico: Cumarínico

Antídoto/Tratamento: Vitamina K1. 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 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 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. Conservar o local desratizado em perfeitas condições de limpeza. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. 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), Rosa.

Odor e limite de odor Característico.

pH 6,0

Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível.

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição Não disponível.

Ponto de fulgor Não disponível.

Inflamabilidade (sólido/gás) Não inflamável.

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.
Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não aplicável.
Características da partícula	Não disponível.

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade	Não reativo, se armazenado e manuseado adequadamente.
10.2 Estabilidade química	Em teste de estabilidade térmica e ao ar o produto é satisfatório.
10.3 Possibilidades de reações perigosas	Não disponível.
10.4 Condições a serem evitadas	Manter a embalagem aberta e em local úmido.
10.5 Materiais incompatíveis	Não disponível.
10.6 Produtos perigosos da decomposição	Não disponível.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

a) Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Animal	Dose	Sintoma
DL ₅₀ Oral	Rato	0,56 - 0,84 mg/Kg	Não disponível
DL ₅₀ Dérmica	Rato	1,71 mg/Kg	Não disponível
DL ₅₀ Inalatória	Rato	0,00043 mg/L	Não disponível

b) Corrosão/irritação à pele	Não disponível.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não disponível.
d) Sensibilização respiratória ou a pele	Não disponível.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível.
f) Carcinogenicidade	Não disponível.



- 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 Pode ser nocivo se aspirado.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Informações referentes à				
Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Período	Espécie	Dose
Brodifacoum	CE ₅₀ (algas)	-	Não disponível.	
	CE ₅₀ (microcrustáceos)	48 h	<i>Daphnia pulex</i>	2000 µg/L
	CL ₅₀ (peixes)	-	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	1400 µg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

O princípio ativo não é facilmente biodegradável. (HSDB).

12.3 Potencial de bioacumulação

Baixo potencial bioacumulativo.

12.4 Mobilidade no solo

Baixa mobilidade.

12.5 Outros efeitos adversos

Altamente tóxico para aves e 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 As embalagens vazias ou com residuais de produto devem ser armazenadas em local seguro para posterior devolução. Não queime 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 enterre as embalagens. Estas embalagens podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte de acordo com as legislações estadual ou municipal de meio ambiente. Caso não disponha deste serviço, consulte a empresa fabricante para orientações de como proceder. Métodos para disposição final: incineração industrial ou encaminhamento para aterros de resíduos tóxicos.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

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

3027

b) Nome apropriado para embarque

PESTICIDA À BASE DE DERIVADOS DA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO. (Contém Bromadiolone)

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário

6.1

d) Número de risco

60

e) Grupo de embalagem

III

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

3027

b) Nome apropriado para embarque

PESTICID – BASED DERIVATIVES COUMARIN, SOLID, TOXIC. (Contain Bromadiolone)

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário

6.1

d) Número de risco

60

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 3027

b) Nome apropriado para embarque PESTICID – BASED DERIVATIVES COUMARIN, SOLID, TOXIC. (Contain Bromadiolone)

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário 6.1

d) Número de risco 60

e) Grupo de embalagem III

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Registrado no Ministério da Saúde sob nº 3.2057.0004

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. Avaliação de Risco da substância teste Maderat Raticida Granulado. RE.AR 077/06 – Ver.01. Agosto de 2007.
BIOAGRI. Avaliação de Toxicidade Oral Aguda em ratos da substância teste Commando Raticidada Granulado. Agosto de 2006.
TOXNET. Toxicology Data Network. Bromadiolone Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search/a?dbs+hsdb:@term+@DOCNO+>



6458. Consulta em 29/03/2016.
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.
ANVISA - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
CAS - Chemical Abstracts Service.
CE₅₀ ou CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração Letal 50%.
CE_{r50} - Concentração Efetiva na Reprodução 50%.
DL₅₀ - 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.
