

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 1 / 13

Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E DA SOCIEDADE OU EMPRESA.

1.1. Identificador do produto.

Denominação: **MOR-RAT**
UFI: **FD10-00C1-M00R-ER5H**

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.

Utilizações identificadas: Isco rodenticida em pasta para controlo de roedores. Uso doméstico.

Utilizações desaconselhadas: Utilizar apenas como referido anteriormente.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança.

Razão social: **IMPEX EUROPA, S.L.**
Morada: Avda. de Pontevedra, nº 39
36600 Vilagarcía de Arousa (Pontevedra)
Provincia: Pontevedra
Telefone: +34 986 501371
Fax: +34 986 506916
E-mail: impexeuropa@impexeuropa.es
Web: www.impexeuropa.es

1.4. Telefone de emergência:

Centro de Informação de Toxicologia, 24 h ininterruptas: 800 250 250. Informação apenas sobre riscos sanitários: intoxicações agudas de pessoas/animais.

Número Nacional de Emergência: 112

Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.

Produto anticoagulante da família das cumarinas. Inibe o metabolismo da vitamina K e provoca uma diminuição dos factores de coagulação dependentes. Provoca a redução da taxa de protrombina.

2.1. Classificação da substância ou mistura.

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição repetida, categoria 2.

2.2. Elementos do rótulo.

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Pictograma(s) de perigo:



Palavra(s)-sinal:

Atenção

Indicações de perigo:

H373: Pode afectar os órgãos (sangue) após exposição prolongada ou repetida.

Conselhos de prudência:

Prevenção:

P102: Manter fora do alcance das crianças.

P103: Ler o rótulo antes da utilização.

P280: Usar luvas de protecção.

Resposta:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 2 / 13

P 314: Em caso de indisposição, consulte o médico.

Armazenamento:

Sem informação adicional.

Eliminação:

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/nacionais vigentes.

Contém: Bromadiolona

Substâncias activas:

Ácido ascórbico: 0,1%.

Bromadiolona: 0,0029%.

2.3. Outros perigos.

Produto anticoagulante, derivado da cumarina, que inibe o metabolismo da vitamina k e impede a formação da protrombina.

O produto não satisfaz os critérios PBT e mPmB de acordo com o Anexo XIII do Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH). O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) 1907/2006, Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 e Regulamento (UE) 2018/605.

Secção 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES.

3.1. Substâncias.

Informação não relevante.

3.2. Misturas.

Substâncias que representam um perigo para a saúde ou para o ambiente de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, às quais é atribuído um limite comunitário de exposição no local de trabalho, que são classificadas como PBT/mPmB ou que estão incluídas na lista de substâncias candidatas.

Nome químico	Identificadores	Concentração (%)	Regulamento CLP (EC) N.º 2020/878 (*)	
			Classificação	Limites de concentração, M-factor e ATEs
Almido [1]	N.º CAS: 9005-25-8 N.º CE: 232-679-6	2,5-5 %	-	-
Ácido ascórbico	N.º CAS: 9005-25-8 N.º CE: 232-679-6	0,1 %	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	-
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol [1]	N.º CAS: 128-37-0 N.º CE: 204-881-4 N.º Reg.: 01-2119565113-46-XXXX	0-0,075 %	-	-
2,2',2"-Nitrilotrietanol [1]	N.º CAS: 102-71-6 N.º CE: 203-049-8 N.º Reg.: 01-2119486482-31-XXXX	0-0,06 %	-	-
Bromadiolona	N.º CAS: 28772-56-7 N.º CE: 249-205-9 N.º Reg.: Reg. (UE) 2017/1380	0,0029 %	Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 1, H330 Acute Tox. 1, H300 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Repr. 1B, H360D: C ≥ 0,003 % STOT RE 2, H373: 0.0005 < C < 0,005 % STOT RE 1, H372: C ≥ 0.005 % M=1 M=1

[1] Substância à qual se aplica um limite comunitário de exposição profissional em Espanha.

Outras substâncias:

Concentração: c.s.p. > 99 %

Classificação CLP: não classificado

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 3 / 13

Secção 4: PRIMEIROS SOCORROS.

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros.

Em caso de dúvida ou de sintomas de mal-estar, consultar imediatamente um médico. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente ou com cólicas, se não autorizado por um médico. Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição direta ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Em caso de inalação: Remover imediatamente a vítima do local contaminado e mantê-la calma, em repouso e quente. Procurar assistência médica.

Em caso de contacto com os olhos: Em caso de usar lentes de contacto e se não se encontrarem coladas aos olhos, removê-las se seguro. Lavar imediata, abundante e cuidadosamente com água limpa e fresca durante pelo menos 10 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível.

Em caso de contacto com a pele: Lavar imediata, prolongada e abundantemente com água corrente e sabão as zonas afetadas. Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Se persistir alguma irritação na pele consultar um médico.

Em caso de ingestão: Contacte imediatamente um médico. NÃO induzir o vômito. Solicitar assistência médica imediata. Se ingerido, procurar ajuda médica imediata e mostrar a embalagem ou o rótulo do produto. Contactar um veterinário em caso de ingestão por um animal.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos, como retardados.

O produto é anticoagulante, com risco potencial de causar hemorragia interna.

Diátese hemorrágica, derivado do efeito antiprotrombina – os efeitos de exposição que pode tornar-se aparente num período de menos 24 horas e até 72 horas.

A exposição, em curto espaço de tempo não exclui a necessidade de diagnóstico.

Outros sintomas: Palidez, dores abdominais ou de costas.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

-Tratamento sintomático em função dos efeitos observados.

-Efetuar lavagem gástrica se os sintomas hemorrágicos não forem observados, administrando cerca de 25 g de carvão ativado.

-Monitorizar o tempo de protrombina ou o INR e, se necessário, transferir factores de coagulação e/ou sangue fresco.

-Antídoto: VITAMINA K1 (Fitomenadiona)

-Nos animais, em particular nos animais domésticos, em particular nos animais domésticos, a vitamina K1 pode ser administrada mesmo na ausência de problemas de coagulação.

Secção 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.

5.1. Meios de extinção.

Meios de extinção adequados:

CO₂, pó químico seco, espuma ou água nebulizada (nuvem da pulverização).

Meios de extinção inadequados:

Não use um fluxo de água contínuo/jato, pois pode favorecer a propagação do incêndio. Na presença de tensão eléctrica, não é aceitável utilizar água ou espuma como meio de extinção.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.

Perigos especiais.

O fogo pode produzir fumo negro espesso. Como resultado da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou de decomposição pode ser nociva para a saúde.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios.

Arrefecer com água os tanques, cisternas ou contentores próximos da fonte de calor ou de incêndio. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate a incêndios entrem nos esgotos ou cursos de água.

Equipamento de proteção contra incêndios.

Consoante a dimensão do incêndio, podem ser necessários fatos de proteção térmica, aparelhos de respiração autónomos, luvas, óculos ou viseiras e botas.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 4 / 13

Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS.

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal dos serviços não urgentes:

Devido à natureza do produto (sólido), o derrame não se expandirá, o que facilita a sua contenção. Isolar o derrame desde que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenham esta função.

A exposição potencial ao derrame exige a utilização de equipamento de proteção individual (ver secção 8).

Para evitar riscos desnecessários, evacuar a área e manter afastadas as pessoas não protegidas.

Para o pessoal de emergência:

Usar equipamento de proteção. Manter afastadas as pessoas não protegidas. Ver secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental.

Evitar a contaminação de lagos, águas superficiais ou subterrâneas, assim como o solo.

6.3. Métodos e material de confinamento e limpeza.

Conter e recolher o derrame do produto sólido. Como o produto é oleoso, recomenda-se, uma vez recolhido o sólido, aplicar um material adsorvente inerte (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas...) e limpar a zona com um agente desengordurante.

Depositar os resíduos em recipientes fechados e adequados à eliminação em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE (ver secção 13).

6.4. Remissão para outras secções.

Ver secção 8 e 13.

Secção 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM.

7.1. Precauções para um manuseamento seguro.

Para a proteção pessoal, ver a secção 8.

É proibido fumar, comer e beber na zona de aplicação.

Cumprir a legislação em matéria de saúde e segurança no trabalho.

Nunca utilizar pressão para esvaziar os recipientes, pois estes não são resistentes à pressão. Armazenar o produto em recipientes de material idêntico ao original.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades.

Armazenar de acordo com a legislação local. Respeitar as instruções do rótulo. Armazenar os recipientes entre 5 e 25 °C, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter afastado de fontes de ignição. Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Manter afastado de pessoas não autorizadas. Após a abertura, os recipientes devem ser cuidadosamente fechados e colocados na vertical para evitar derrames.

O produto não é afetado pela Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3. Utilizações finais específicas.

Produto formulado para controle de roedores.

Secção 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

8.1. Parâmetros de controlo.

Limites de exposição profissional:

O produto NÃO contém substâncias com valores limite de exposição profissional (Occupational Exposure Limits, ECHA).

O produto NÃO contém substâncias com Valores Limite Biológicos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 5 / 13

Valores DNEL/DMEL:

Nome químico	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	DNEL (Trabalhadores)	Inalação, longo prazo, efeitos sistémicos	1,76 mg/m ³
		Cutânea, longo prazo, efeitos sistémicos	500 µg/kg p.c./dia
	DNEL (Consumidores)	Inalação, longo prazo, efeitos sistémicos	435 µg/m ³
		Cutânea, longo prazo, efeitos sistémicos	250 µg/kg p.c./dia
		Oral, longo prazo, efeitos sistémicos	250 µg/kg p.c./dia
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	DNEL (Trabalhadores)	Inalação, longo prazo, efeitos sistémicos	Baixo risco (sem valor limite derivado)
		Inalação, longo prazo, efeitos locais	1 mg/m ³
		Cutânea, longo prazo, efeitos sistémicos	7,5 mg/kg p.c./dia
		Cutânea, curto prazo, efeitos sistémicos	140 µg/cm ²
	DNEL (Consumidores)	Inalação, longo prazo, efeitos sistémicos	Baixo risco (sem valor limite derivado)
		Inalação, longo prazo, efeitos locais	400 µg/m ³
		Cutânea, longo prazo, efeitos sistémicos	2,66 mg/kg p.c./dia
		Cutânea, curto prazo, efeitos sistémicos	70 µg/cm ²
		Oral, longo prazo, efeitos sistémicos	3,3 mg/kg p.c./dia

DMEL: Derived Minimal Effect Level.

DNEL: Derived No-Effect Level.

p.c.: Peso corporal

Valores PNEC:

Nome químico	PNEC	
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	Água doce	199 ng/L
	Água marinha	19,9 ng/L
	Água (emissões intermitentes)	1,99 µg/L
	Estação de tratamento de águas residuais	17 µg/L
	Sedimentos (Água doce)	458,19 µg/kg (peso seco)
	Sedimentos (Água marinha)	45,82 µg/kg (peso seco)
	Solo	53,9 µg/kg (peso seco)
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	Água doce	0,32 mg/L
	Água marinha	0,032 mg/L
	Água (emissões intermitentes)	5,12 mg/L
	Estação de tratamento de águas residuais	10 mg/L
	Sedimentos (Água doce)	1,7 mg/kg (peso seco)
	Sedimentos (Água marinha)	0,17 mg/kg (peso seco)
	Solo	0,151 mg/kg (peso seco)

PNEC Concentração da substância abaixo da qual não são esperados efeitos negativos no desempenho ambiental.

8.2. Controlo de exposição.

Controlos técnicos adequados:

Providenciar ventilação adequada, que pode ser conseguida através de uma boa ventilação por exaustão local e de um bom sistema de exaustão geral.

Medidas de proteção individual, tais como equipamento de proteção individual:

Utilização	Isco rodenticida para controlo de pragas de roedores.
Proteção dos olhos/face:	
EPI:	Gafas de protección contra impactos de partículas
Caraterísticas:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos contra polvo y humos.
Normas:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Manutenção:	A visibilidade através das oculares deve ser óptima e as oculares devem ser limpas diariamente, e as protecções devem ser desinfectadas regularmente de acordo com as instruções do fabricante.
Observações:	Utilizar viseira ou óculos de proteção quando haja a possibilidade de contacto com os olhos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 6 / 13

Proteção da pele:	
EPI:	Vestuário de proteção
Caraterísticas:	Marcação CE Categoria II. O vestuário de proteção não deve ser apertado ou largo, de modo a não interferir com os movimentos do utilizador.
Normas:	EN-340
Manutenção:	As instruções de lavagem e manutenção fornecidas pelo fabricante devem ser seguidas para garantir uma proteção consistente.
Observações:	Embora não exista qualquer risco de contaminação decorrente da sua utilização normal, é recomendado em caso de dúvida. O vestuário de proteção deve proporcionar um nível de conforto coerente com o nível de proteção que se destina a proporcionar contra o perigo contra o qual protege, com as condições ambientais, o nível de atividade do utilizador e a duração prevista de utilização.

Proteção específica das mãos:	
EPI:	Luvras de proteção química
Caraterísticas:	Marcação «CE» Categoria III
Normas:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420
Manutenção:	Devem ser armazenadas num local seco, longe de possíveis fontes de calor, e a exposição à luz solar deve ser evitada na medida do possível. Não devem ser efectuadas quaisquer modificações nas luvas que possam alterar a sua resistência, nem devem ser aplicadas tintas, solventes ou adesivos.
Observações:	As luvas devem ter o tamanho correto e ajustar-se à mão sem estarem demasiado largas ou demasiado apertadas. Devem ser sempre usadas com as mãos limpas e secas.
Material:	PVC (cloreto de polivinilo) / Tempo de penetração > 480 min / Espessura: 0,35 mm



Proteção respiratória:	
EPI:	Máscara facial auto-filtrante com filtro de partículas
Caraterísticas:	Marcação CE de categoria III. Fabricado em material filtrante, cobre o nariz, a boca e o queixo.
Normas:	EN 149
Manutenção:	Antes de ser utilizado, deve ser verificado se apresenta rasgões, deformações, etc. Tratando-se de um equipamento de proteção individual descartável, deve ser renovado de cada vez que for utilizado.
Observações:	Se existir a possibilidade de formação de poeiras na zona de aplicação do produto, recomenda-se a sua utilização.
Material:	P2

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a contaminação dos esgotos, das águas superficiais ou subterrâneas e do solo.

Os resíduos e os recipientes vazios devem ser manuseados e eliminados de acordo com a Diretiva 2008/98/CE.

Secção 9: PROPIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Aspecto:	Pasta.
Cor:	Avermellado.
Odor:	Doce
Limiar olfativo:	N/A
pH:	N/A
Ponto de fusão / congelação:	N/A
Ponto inicial de ebulição:	N/A
Ponto de inflamação:	> 125 °C
Taxa de evaporação:	N/A
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não inflamável e ou explosivos
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade:	Não inflamável e ou explosivos
Pressão de vapor:	N/A
Densidade de vapor:	N/A
Densidade relativa:	1.15-1.25 g/cm ³
Solubilidade(s):	N/A
Coefficiente de repartição n-octanol/água:	N/A
Temperatura de auto-inflamação:	N/A
Temperatura de decomposição:	N/A
Viscosidade:	N/A
Propriedades explosivas:	Não explosivo
Propriedades comburentes:	Não oxidante

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT**Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)**

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 7 / 13

9.2. Outras informações.

Não explosivo.
Não inflamável.
Não oxidante.
Não pirofórico.
Não corrosivo.

Secção 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE.**10.1. Reatividade.**

O produto é estável nas condições normais de utilização e armazenamento.

10.2. Estabilidade química.

O produto é estável nas condições normais de utilização e armazenamento.

10.3. Possibilidade de reações perigosas.

Sem reações perigosas conhecidas.

10.4. Condições a evitar.

Evitar temperaturas elevadas e evitar a incidência de luz solar direta. Evitar qualquer tipo de manuseamento incorreto.

10.5. Matérias incompatíveis.

Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente alcalinos ou ácidos para evitar reacções exotérmicas.

10.6. Produtos de decomposição perigosos.

Não se decompõe se for utilizado para o fim a que se destina.

Secção 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos.**

Informações toxicológicas sobre as substâncias presentes na composição:

Nome químico	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	Oral	NOAEL LD50	Ratazana	2500 mg/kg p.c. (24 h)
	Inalação	LC50	Rato	546 mg/m ³
	Pele	NOAEL LD50	Ratazana	>2000 mg/kg p.c.
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	Oral	NOAEL LD50	Ratazana	6400 mg/kg p.c. (24 h)
	Pele	NOAEL	Coelho	>2000 mg/kg p.c. (14d)
Bromadiolona N° CAS: 28772-56-7 N° CE: 249-205-9	Oral	LD50	Ratazana	0,56 mg/kg p.c.
	Inalação	LC50	Ratazana	0,43 µg/L
	Pele	LD50	Coelho	1,71 mg/kg p.c.

LC50: Concentração letal 50.

LD50: Dose letal 50.

NOAEL: Nível máximo de concentração para o qual não se observam efeitos adversos.

Informação toxicológica do produto.

O produto está classificado como STOT RE 2: pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Esta classificação baseia-se no Regulamento 1272/2008, tendo em conta a concentração no produto final (0,0029%). Os resultados foram avaliados nos seguintes relatórios de avaliação da UE:

“Relatório de avaliação da bromadiolona (PT14), adotado pelo Comité Permanente dos Produtos Biocidas na sua reunião de 30 de maio de 2008 com vista à sua inclusão no anexo I da Diretiva 98/8/CE, revisto em 16 de dezembro de 2010”.

“Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo à colocação no mercado e à utilização de produtos biocidas, Avaliação de substâncias activas. Renovação da aprovação. Relatório de avaliação, produto de bromadiolona do tipo 14 (rodenticidas)”.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 8 / 13

Toxicidade oral (dose repetida):

NOAEL 2,5 µg de ingrediente ativo/kg de peso corporal/dia (rato)

NOAEL 0,5 µg de substância ativa/kg de peso corporal/dia (coelho)

Toxicidade reprodutiva (toxicidade para o desenvolvimento):

Toxicidade materna (coelho):

LOAEL 2 µg de ingrediente ativo/kg de peso corporal/dia

NOAEL < 2 µg de ingrediente ativo/kg de peso corporal/dia

Toxicidade para o desenvolvimento (coelho):

LOAEL 2 µg de ingrediente ativo/kg de peso corporal/dia

NOAEL 4 µg de substância ativa/kg de peso corporal/dia

a) Toxicidade aguda;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

b) Corrosão cutânea/irritação;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

c) Lesões oculares graves/irritação;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

d) Sensibilização Respiratória/Cutânea;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

e) Mutagenicidade em células;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

f) Carcinogenicidade;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

g) Toxicidade Reprodutiva;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

h) STOT-Exposição Única;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

i) STOT-Exposição Repetida;

De acordo com os dados obtidos, o produto classifica:

STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo (sangue) específicos após exposição repetida, categoria 2.

j) Perigo de Aspiração;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

Dados médicos:

(1991-1999) 115 chamadas relacionadas com a bromadiolona (Centro Toxicológico di Milano), 98 das quais envolviam casos clínicos em seres humanos ou animais. Exposição maioritariamente por ingestão, 55 % dos casos com menos de 4 anos de idade.

Sintomas: Os sintomas notificados em onze casos incluíram vômitos, pirose gástrica, prurido e problemas hematológicos num caso (Grupo de Trabalho). Os sintomas podem estar associados a uma maior tendência para a hemorragia.

Diagnóstico: alterações no tempo de protrombina (sintomas e testes de coagulação).

Tratamento: vitamina K1.

Estudos efectuados em ratos e cães demonstraram a eficácia da vitamina K como antídoto para o envenenamento por anticoagulantes. A eficácia variou com a duração da exposição à bromadiolona.

11.2. Informações sobre outros perigos.

A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

O 2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol está a ser avaliado como um desregulador endócrino de acordo com a "Lista de Avaliação de Desreguladores Endócrinos da ECHA", embora a concentração deste composto no produto final seja inferior a 0,075%.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 9 / 13

Secção 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.

12.1. Toxicidade.

Utilizar de acordo com as boas práticas de utilização, evitando a dispersão do produto no ambiente.

Informação sobre os componentes:

Nome químico	Ecotoxicidade			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	Peixes	LC50	<i>Oryzias latipes</i>	1,1 mg/L (96h)
	Invertebrados	EC50	<i>Daphnia magna</i>	0,48 mg/L (48h)
	Algas	EC50	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	0,24 mg/L (72h)
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	Peixes	LC50	<i>Pimephales promelas</i>	11800 mg/L (96h)
	Invertebrados	EC50	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	609,88 mg/L (48h)
	Algas	EC50	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	512 mg/L (72h)
Bromadiolona N° CAS: 28772-56-7 N° CE: 249-205-9	Peixes	LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	2,86 mg/L (96h)
	Invertebrados	EC50	<i>Daphnia magna</i>	5,79 mg/L (48h)
	Algas	EC50	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	1,14 mg/L (72h)

EC50: Concentração efectiva 50.

LC50: Concentração letal 50.

12.2. Persistência e degradabilidade.

Não existem informações disponíveis sobre a persistência e a degradabilidade do produto.

Informação sobre os componentes:

Nome químico	Dados
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	Fotodegradação: DT50 (ar): 21 h DT50 (água): 11,4 meses Facilmente biodegradável em água. Biodegradação: DT50 (água/sedimento): 8,6d (12°C). DT50 (solo): 14,4h (12°C).
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	Fotodegradação: DT50 (ar): 3,5 h. DT50 (água): 4-8 dias. Biodegradação: Não biodegradável em água. DT50 em água/sedimento: 8,6d (12°C). DT50 no solo: 14,4h (12°C).
Bromadiolona N° CAS: 28772-56-7 N° CE: 249-205-9	DT50 (ar): 2h (Fototransformação). DT50 no solo: >120 dias. Não é facilmente biodegradável. Muito persistente.

DT50: Tempo para alcançar 50 % de degradação.

12.3. Potencial de bioacumulação.

Não existem informações disponíveis do produto.

Informação sobre os componentes:

Nome químico	Log P _{ow}	BCF	Bioacumulação
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	-	1277	Médio
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° EC: 203-049-8	-2,3	3,9	Muito baixo

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT**Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)**

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 10 / 13

Bromadiolona N° CAS: 28772-56-7 N° CE: 249-205-9	3,8-4,1	339-575	Alto
--	----------------	---------	------

BCF: Fator de bioconcentração.

12.4. Mobilidade no solo.

Não existe informação disponível sobre a mobilidade do produto no solo.

Não se deve permitir que o produto entre em esgotos ou cursos de água.

Evitar a penetração no solo.

Informação sobre os componentes:

Nome químico	K _{oc}	Mobilidade no solo
2,6-Di-tert-butil-4-metilfenol N° CAS: 128-37-0 N° CE: 204-881-4	23030	Imóvel
2,2',2''-Nitrilotrietanol N° CAS: 102-71-6 N° CE: 203-049-8	1979-4489 (pH=8)	Muito baixo
Bromadiolona N° CAS: 28772-56-7 N° CE: 249-205-9	14770	Imóvel

K_{oc}: Coeficiente de partição na matéria orgânica do solo.**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB.**

Não existe informação disponível sobre a avaliação PBT e mPmB do produto.

A bromadiolona é considerada uma substância PBT (Relatório de Avaliação da Bromadiolona).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

O produto não contém componentes desreguladores endócrinos em níveis iguais ou superiores a 0,1 %.

12.7. Outros efeitos adversos.

Não descritos.

Secção 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO.

Os resíduos e as embalagens vazias devem ser manuseados e eliminados de acordo com as disposições da Diretiva 2008/98/CE relativa à gestão de resíduos e da Lei 7/2022 de 8 de abril relativa aos resíduos e solos contaminados para uma economia circular.

A informação relativa à segurança das pessoas que realizam actividades de gestão de resíduos está incluída na Secção 8.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos.

Os resíduos devem ser objeto de operações de eliminação seguras que cumpram as disposições sem pôr em perigo a saúde humana e sem prejudicar o ambiente.

Não é permitida a descarga em esgotos ou cursos de água.

Produto

Código LER: 20 01 19* Pesticidas.

Caraterísticas de perigo: HP 5 - "Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)/Toxicidade por aspiração" (Regulamento (UE) n.º 1357/2014).

Embalagem

Código LER: 15 01 10* Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.

Caraterísticas de perigo: HP 5 - "Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)/Toxicidade por aspiração" (Regulamento (UE) n.º 1357/2014).

De acordo com 15 01 (2014/955/UE), se a embalagem tiver estado em contacto direto com o produto, deve ser gerida da mesma forma que o próprio produto; caso contrário, deve ser gerida como resíduo não perigoso.

Gestão dos resíduos

Os resíduos perigosos devem ser protegidos das intempéries e com sistemas de contenção de derrames e fugas.

Não misturar ou diluir resíduos perigosos com outras categorias de resíduos perigosos ou com outros resíduos, substâncias ou materiais.

Embalar os resíduos perigosos em conformidade com o artigo 35.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Os contentores ou embalagens que contenham resíduos perigosos devem ser rotulados de forma clara e visível, legível e indelével, pelo menos na

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 11 / 13

língua oficial espanhola do Estado.

A duração máxima da armazenagem de resíduos perigosos será de seis meses; em casos excepcionais, a autoridade competente pode alterar este período, prorrogando-o por um máximo de seis meses.

Operações de eliminação:

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação de acordo com o Anexo 1 e Anexo 2 (Diretiva 2008/98/CE).
D0503 Deposição em aterro de resíduos perigosos.

D0902 Imobilização (incluindo estabilização físico-química e solidificação).

D1001 Incineração em terra.

Resíduos domésticos perigosos.

As fracções separadas de resíduos domésticos perigosos não estarão sujeitas às obrigações decorrentes da sua consideração como resíduos perigosos enquanto não forem entregues para tratamento nos pontos de recolha estabelecidos pelas autoridades locais, em conformidade com as disposições dos respectivos regulamentos.

As obrigações relativas aos resíduos perigosos não se aplicam aos resíduos domésticos mistos.

Disposições legislativas relacionadas com a gestão de resíduos:

Legislação comunitária:

DIRETIVA 2008/98/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos e que revoga certas diretivas.

REGULAMENTO (UE) N.º 1357/2014 DA COMISSÃO de 18 de dezembro de 2014 que substitui o anexo III da Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos resíduos e que revoga certas diretivas.

2014/955/UE DECISÃO DA COMISSÃO de 18 de dezembro de 2014 que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Secção 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE.

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID:

14.1. Número ONU ou número de ID.

Mercadoria não é classificada como perigosa para transporte.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:.

Mercadoria não é classificada como perigosa para transporte.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte.

Mercadoria não é classificada como perigosa para transporte.

14.4. Grupo de embalagem.

Mercadoria não é classificada como perigosa para transporte.

14.5 Perigos para o ambiente.

Mercadoria não é classificada como perigosa para transporte.

14.6. Precauções especiais para o utilizador.

Mercadoria não é classificada como perigosa par transporte.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI.

Mercadoria não é classificada como perigosa par transporte.

Secção 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO.

O produto é considerado perigoso de acordo com o Reg. CE 1272/2008, conforme indicado na secção 2 da ficha de dados de segurança.

15.1.Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.

REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO de 18 de junho de 2020 que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias e misturas químicas (REACH).

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição): Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição).

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização): Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização).

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH: Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH.

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento): Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 12 / 13

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes): Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes).

Regulamento relativo às substâncias que contribuem para o empobrecimento da camada de ozono (UE n.º 1005/2009): Não contém substâncias sujeitas ao REGULAMENTO (CE) N.º 1005/2009 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Setembro de 2009 relativo às substâncias que contribuem para o empobrecimento da camada de ozono: {0}.

Regulamento relativo aos precursores de explosivos (UE 2019/1148): Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no mercado e utilização de precursores de explosivos).

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004): Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas) Avaliação da segurança química.

Regulamento (UE) n.º 528/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de maio de 2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas.

15.2. Avaliação da segurança química.

Não foi realizada a avaliação de segurança química.

Secção 16: Outras informações.

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3):

H300	Mortal por ingestão.
H310	Letal em contacto com a pele.
H330	Mortal por inalação.
H360D	Pode afetar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Códigos de classificação:

Toxicidade aguda 1:	Toxicidade aguda, categoria 1.
Aquatic Acute 1:	Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1.
Aquatic Chronic 1:	Efeitos crónicos para o ambiente aquático, Categoria 1.
Repr. 1B:	Tóxico para a reprodução, Categoria 1B.
STOT RE 1:	Toxicidade para órgãos-alvo após exposição repetida, Categoria 1.
STOT RE 2:	Toxicidade para órgãos-alvo após exposição repetida, Categoria 2.

Alterações em relação à versão anterior:

- Secção 0.2.5: foi incluída a data de emissão.
- Secção 1.1: foi incluído o número UFI.
- Secção 3.2: inclusão do ácido ascórbico no quadro.
- Secção 4.3: alteração do título.
- Secção 6: os pontos 6.1 e 6.3 foram alterados.
- Secção 8: os quadros relativos aos limites de exposição e aos DNEL/DMEL foram actualizados.
- Secção 9.1: título alterado.
- Secção 11.1: atualização das informações do quadro.
- Secção 12: atualização dos dados incluídos nas secções 12.1-12.4.
- Secção 13.1: foi acrescentada a legislação pertinente e a informação incluída.
- Secções 14.1 e 14.7: alteração do título.

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]:

Perigos físicos De acordo com os dados de ensaio.

Perigos para a saúde Método de cálculo.

Perigos para o ambiente Método de cálculo.

Recomenda-se uma formação básica em saúde e segurança no trabalho para o manuseamento correto do produto.

Abreviaturas e acrónimos utilizados:

BCF:	Fator de bioconcentração.
EC50:	Concentração média máxima efectiva.
CEN:	Centro Europeu de Normalização.
LC50:	Concentração de uma substância que é letal para metade da população da amostra.
LD50:	Dose letal de 50 %, dose de uma substância que é fatal para metade de um conjunto de animais de ensaio.
DMEL:	Nível Derivado de Efeito Mínimo, nível de exposição correspondente a um risco baixo, que deve ser considerado como um risco mínimo tolerável.
DNEL:	Derived No-Effect Level (nível derivado de ausência de efeitos), nível de exposição à substância abaixo do qual não são esperados efeitos adversos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

MOR-RAT

Bromadiolona 0,0029% (p/p isco fresco)

Emissão: 02/04/2018

Versão: 5

Revisão: 19/03/2025

Pág. 13 / 13

DT50: Tempo necessário para que metade da substância se degrade.
EPI: Equipamento de proteção individual.
ERC50: Concentração que provoca uma redução de 50% na taxa de crescimento.
KOC: Coeficiente de adsorção de carbono orgânico.
Log POW: Logaritmo do coeficiente de partição octanol-água.
NOAEL: Nível máximo de concentração em que não são observados efeitos adversos.
NOEC: Concentração sem efeitos observados, concentração na qual não são observados efeitos observáveis.
p.c.: Peso corporal.
PNEC: Concentração previsível sem efeitos, concentração da substância abaixo da qual não são esperados efeitos adversos no comportamento ambiental.

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulamento (UE) 2020/878

Regulamento (UE) 2015/830.

Regulamento (UE) n.º 1272/2008.

Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Relatório de avaliação da bromadiolona (PT14), adotado pelo Comité Permanente dos Produtos Biocidas na sua reunião de 30 de maio de 2008 com vista à sua inclusão no anexo I da Diretiva 98/8/CE, revisto em 16 de dezembro de 2010.

Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo à colocação no mercado e à utilização de produtos biocidas, Avaliação de substâncias activas. Renovação da aprovação. Relatório de avaliação, produto de bromadiolona do tipo 14 (rodenticidas).

As informações fornecidas nesta ficha de dados de segurança foram elaboradas em conformidade com o Regulamento (UE) 2015/830 da Comissão, de 28 de maio de 2015, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) e o Regulamento (UE) 2020/878 da Comissão, de 18 de junho de 2020, que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH).

As informações incluídas na Ficha de Dados de Segurança são corretas de acordo com os nossos melhores conhecimentos e entendimento no momento da publicação. A sua intenção é servir de guia para um uso, manuseio, eliminação, armazenamento e transporte seguros, e não se destina como garantia ou especificação. As informações referem-se apenas aos produtos especificados e podem não ser adequadas para combinações com outros produtos ou em processos diferentes dos especificamente descritos.

Siga com atenção as instruções da rotulagem do recipiente.