
RATTI 5.0

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: RATTI 5.0

Principais usos recomendados: isca raticida para uso profissional.

Registrante: **ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@adama.com / http://www.adama.com/brasil/pt

Telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme recomendações.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode prejudicar o feto e provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Efeitos ambientais: não são conhecidos efeitos ambientais em decorrência do uso indicado deste produto.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado deste produto.

Principais Sintomas: se houver ingestão do produto, podem ocorrer náuseas, vômitos, dor abdominal, e sintomas tardios como: equimoses, sangramento excessivo após traumatismos, sangramento nasal e gengival, sangue nas fezes e urina, palidez. Em casos mais graves podem ocorrer hemorragias maciças, que podem levar a óbito.

Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

RATTI 5.0

Toxicidade aguda - Oral: Classificação impossível.

Toxicidade aguda - Dérmica: Classificação impossível.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Classificação impossível.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Classificação impossível.

Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Categoria 1B

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 1.

Perigo por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Classificação impossível.

Sólidos Inflamáveis: Classificação impossível.

Corrosivo para os metais: Classificação impossível.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Perigo

Frases de perigo:

H360 – Pode prejudicar o feto.

H372 – Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução:

P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 – Lave o local de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto químico é uma mistura.

RATTI 5.0

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Propilenoglicol	57-55-6	≤1x<5%	ND	ND	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Trietanolamina	102-71-6	≤0x<0,5%	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3
Bronopol	52-51-7	≤0x<0,5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2 <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1.
Bromadioline	28772-5 6-7	≤0,005x<0,25 %	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> Categoria 1.

* As informações acima não disponíveis tratam-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

RATTI 5.0

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água corrente em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Notas para o médico: em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica, poderão ser realizados. O carvão ativado deverá ser administrado para diminuir a absorção gastrintestinal dos ativos devendo ser ministrado associado à laxantes salinos. O antídoto é a vitamina K₁ que deverá ser administrada com a finalidade de proteger contra os efeitos anticoagulantes sempre que o tempo de protrombina (TP) estiver alterado (maior que 18 segundos). Doses da vitamina K₁: adultos e crianças acima de 12 anos: 15 – 25 mg. Crianças menores que 12 anos: 5 – 10 mg. As doses deverão ser repetidas à cada 6 horas até a normalização do TP. Após este tratamento, manter que o paciente em observação por 4 a 5 dias após a ingestão.

RATTI 5.0

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: utilizar água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável ou hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o produto.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e

RATTI 5.0

identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: **Produto de uso exclusivamente agrícola.** Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não entrar em contato direto com o produto. Consulte rótulo e bula antes de fazer uso do produto.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

RATTI 5.0

Armazenamento

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

RATTI 5.0

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Propilenoglicol	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Trietanolamina	5 mg/m ³	TLV-TWA	Irr. Olhos e pele	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Bronopol	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Bromadioline	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Propilenoglicol	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Trietanolamina	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Bronopol	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Bromadioline	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: Em caso de ultrapassar o valor limite (por exemplo, TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias presentes no produto, recomenda-se o uso de uma máscara com filtro tipo A cuja classe (1, 2 ou 3) deve ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ref. norma EN 14387). No se houver gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossóis, fumos, névoas, etc.), devem ser fornecidos filtros combinados. O uso de meios de proteção respiratória é necessário caso as medidas técnicas adotadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador nos valores limite levados em consideração. A proteção oferecida pelas máscaras é, no entanto, limitada. Caso a substância considerada seja inodora ou seu limiar olfativo seja superior ao TLV-TWA relativo e em caso de emergência, use um aparelho respiratório autônomo de ar comprimido de circuito aberto (ref. norma EN 137) ou um respirador de entrada de ar externo (ref. norma EN 138). Para a correta escolha do dispositivo de proteção respiratória, consulte a norma EN 529.

Proteção para as mãos: Proteja as mãos com luvas de trabalho de categoria III (ref. Norma EN 374). Para a escolha final do material das luvas de trabalho, devem ser considerados: compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeação. No caso de preparações, a resistência das luvas de trabalho aos agentes químicos deve ser verificada antes do uso.

Proteção para os olhos: Recomenda-se o uso de óculos de proteção herméticos (ref. Norma EN 166). Se houver risco de exposição a respingos ou respingos em relação ao trabalho realizado,

RATTI 5.0

é necessário fornecer proteção adequada das membranas mucosas (boca, nariz, olhos) para evitar absorção acidental.

Proteção para a pele e corpo: Use roupas de trabalho de categoria III com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lave com água e sabão depois de remover a roupa de proteção.

Precauções Especiais: manter o EPI devidamente limpo e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Aspecto: pastilha.
- Cor: vermelho escuro.
- Odor: não disponível.
- pH: 6,3-6,7 (dispersão aquosa 1% à 22°C)
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,15 – 1,22.
- Solubilidade/Miscibilidade: não disponível.
- Coeficiente de partição – n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
- Corrosividade: não disponível.
- Tensão superficial: não disponível.
- Volatilidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.

Reatividade: não há dados disponíveis.

Possibilidade de reações perigosas: Em condições indicadas de uso e armazenamento não são previsíveis reações perigosas.

RATTI 5.0

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.

Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

CL₅₀ Inalação (ratos; 4h): >5 mg/L.

Propilenoglicol:

DL₅₀ Oral (ratos): 20000 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalação (ratos; 4h): não há dados disponíveis.

Trietanolamina:

DL₅₀ Oral (ratos): 5530 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): não há dados disponíveis.

CL₅₀ Inalação (ratos; 4h): não há dados disponíveis.

Bronopol:

DL₅₀ Oral (ratos): 180 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): 1600 mg/kg.

CL₅₀ Inalação (ratos; 4h): >0,588mg/L.

Bromadiolone:

DL₅₀ Oral (ratos): 0,56 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): 1,30 mg/kg.

CL₅₀ Inalação (ratos; 4h): 0,0043 mg/L.

Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica:

Propilenoglicol: não irritante para a pele de coelhos.

Trietanolamina: levemente a moderadamente irritante para pele.

Bronopol: irritante para pele.

Bromadiolone: não há dados disponíveis.

Irritabilidade ocular:

Propilenoglicol: irritante fraco para os olhos.

Trietanolamina: irritante para os olhos.

RATTI 5.0

Bronopol: corrosivo para olhos.

Bromadioline: não há dados disponíveis.

Sensibilização à pele:

Propilenoglicol: não foram observados efeitos de sensibilização à pele de cobaias.

Trietanolamina: não há dados disponíveis.

Bronopol: não sensibilizante para pele de cobaias.

Bromadioline: não há dados disponíveis.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:

Propilenoglicol: Propilenoglicol não foi mutagênico em *Salmonella typhimurium* TA92, TA94, TA98, TA100, TA1535 e TA1537, na presença de uma fração S-9, nas condições deste teste. O propilenoglicol não produziu aberrações detectáveis em cromossomos metafásicos da medula óssea quando administrados oralmente a ratos como tratamento único em doses de até 5.000 mg/kg.

Trietanolamina: A trietanolamina não foi mutagênica em nenhum dos testes *in vitro* ou *in vivo*.

Bronopol: não mutagênico.

Bromadioline: não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

Propilenoglicol: Em um estudo de alimentação de dois anos em ratos e cães com altas doses de P., nenhum aumento na incidência de tumores pôde ser verificado. Camundongos que tiveram P. aplicado em sua pele diluída ou não diluída duas vezes por semana durante 120 semanas não mostraram nenhum aumento nos tumores de pele. Também devido à sua estrutura e metabolismo não há suspeita de carcinogenicidade.

Trietanolamina: não há dados disponíveis.

Bronopol: não há dados disponíveis.

Bromadioline: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: Pode prejudicar o feto.

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única:

Propilenoglicol: não há dados disponíveis.

Trietanolamina: substância irritante para o trato respiratório.

Bronopol: não há dados disponíveis.

Bromadioline: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

RATTI 5.0

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: se houver ingestão do produto, podem ocorrer náuseas, vômitos, dor abdominal, e sintomas tardios como: equimoses, sangramento excessivo após traumatismos, sangramento nasal e gengival, sangue nas fezes e urina, palidez. Em casos mais graves podem ocorrer hemorragias maciças, que podem levar a óbito.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: Não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

Propilenoglicol:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 710 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): > 10000 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchnerella subcapitata*): CE₅₀ (96h): 19000 mg/L

Trietanolamina:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 11800 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96h): 60988 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 60988 mg/L

Bronopol:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 41,2 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE_{r50} (96h): 0,89 a 2,84 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 1,4 mg/L

Bromadiolone:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 1,4 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 0,24 mg/L

Potencial bioacumulativo:

Propilenoglicol: Um BCF estimado de 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Trietanolamina: De acordo com um esquema de classificação, BCFs <0,4 e <3,9 medidos em carpa, sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Bronopol: Um BCF estimado de 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Bromadiolone: Uma faixa BCF estimada de 125 a >513 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto. Não é facilmente biodegradável.

Mobilidade no solo: Não há dados disponíveis.

RATTI 5.0

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE
PRODUTOS PERIGOSOS**

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5947 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa ADAMA. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:

RATTI 5.0

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMGD – *International Maritime Dangerous Goods Code*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs and BEIs: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices. Cincinnati 2022. 307 p

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

RATTI 5.0

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 20 de maio de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 20 de maio de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

RATTI 5.0

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 20 de maio de 2022..

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.