

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
W01	WILLAERTIA MAGNA

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome científico: *Willaertia magna*

1.2. Nome popular: -

1.3. Sinonímias: -

1.4. Classificação taxonômica:

Super Reino: Eukaryota

Clado: Discoba

Filo: Heterolobosea

Clado: Tetramitia

Clado: Eutetramitia

Família: Vahlkampfiidae

Gênero: Willaertia

Espécie: *Willaertia magna* C2c Maky<sup>1,2</sup>

1.5. Forma de ação e informações gerais: *Willaertia magna* C2c Maky é uma ameba termofílica de vida livre pertencente à família Vahlkampfiidae, encontrada na natureza em ambientes aquáticos. O ingrediente ativo possui diferentes modos de ação, dos quais se destaca a inibição da germinação dos esporos dos fungos patogênicos. A indução de resistência nas plantas pode também estar associada ao uso do biofungicida, estimulando o sistema de defesa das plantas, o que ajuda a prevenir ou reduzir a infecção. Além disso, o produto age como antagonista direto, podendo matar o crescimento do fungo patogênico, produzindo enzimas líticas que destroem as paredes celulares do fungo.

1.6. Informações específicas para o Lisado de Willaertia magna

1.6.1. Ingrediente ativo: Lisado de Willaertia magna

1.6.2. Identificação do marcador químico: Marcador de massa sequencial razão m/z 267,23 para lisado de willaertia magna C2c Maky (Marker B m/z 267.23)

## 2. CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

2.1. Classe agronômica: Fungicida microbiológico, indutor de resistência sistêmica

2.2. Uso agrícola autorizado: o produto pode ser utilizado em qualquer cultura de ocorrência dos alvos biológicos aprovados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.\* Conforme art. 24 da Portaria Conjunta MAPA/IBAMA/ANVISA nº 1, de 10 de abril de 2023,<sup>3</sup> a indicação de uso em rótulo e bula dos produtos microbiológicos deverá conter o alvo biológico e a frase "Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico", ficando facultada a presença da frase: "Produto com eficiência agronômica comprovada para as culturas de [listar culturas nas quais o produto foi testado]".

2.3. Restrições de uso: não há restrições para o uso deste ingrediente ativo.

2.4. Intervalo de Segurança: Não determinado em função da não necessidade de estipular o Limite Máximo de Resíduo - LMR para este ingrediente ativo.

2.5. Intervalo de reentrada: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

2.6. Estudos de resíduos: Não requerido. Conforme Art. 18 da Portaria Conjunta supra, os produtos microbiológicos estão dispensados da apresentação de estudos de resíduos.

### 3. CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

3.1. Classificação toxicológica: A classificação toxicológica de produtos microbiológicos é determinada para cada produto comercial, conforme formulação, uma vez que não é requerido o registro de produto técnico, conforme Art. 3. da Portaria Conjunta supra. De acordo com a legislação em vigor, considerando o Anexo IV da Resolução - RDC nº 294, de 29 de julho de 2019, Seção 1, item 1.5 b, devido às informações para a espécie disponíveis na literatura para o ingrediente ativo, a classificação toxicológica menos restritiva aplicada aos produtos comerciais deve ser o enquadramento como Não Classificado. Essa classificação poderá ser mais restritiva conforme formulação e avaliação realizada para cada produto comercial.

3.2. Pictogramas, palavras de advertência e frases de perigo: serão determinadas para cada produto comercial.

3.3. Frase de precaução: os produtos que utilizarem este ingrediente ativo devem apresentar a(s) seguinte(s) frase(s) no rótulo e na bula em DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

- “PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”; e
- “PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE”;

Obs.: Outras frases de precaução poderão ser estipuladas conforme avaliação de cada produto comercial.

### 4. INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NA LITERATURA CIENTÍFICA

4.1. Informações disponíveis para a espécie do ponto de vista da saúde humana: o microrganismo não apresenta nenhuma evidência de patogenicidade, infectividade, mortalidade ou sinais de toxicidade quando testados na dose recomendada. Também não foram encontrados indícios do microrganismo ser irritante/corrosivo para a pele ou para os olhos, assim como os estudos de patogenicidade aguda oral e pulmonar aguda, não mostram nenhuma resposta imune específica ou não específica induzida pela administração de alta concentração de *W. magna C2c Maky* por via intranasal e oral.

### 5. MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO RISCO OCUPACIONAL, DE RESIDENTES E TRANSEUNTES

5.1. Recomendações para manipuladores e aplicadores: Devem ser recomendados os equipamentos de proteção individual (EPIs) apropriados, considerando o perigo verificado para a espécie. Recomenda-se o uso de óculos de proteção.

\* A consulta de alvos biológicos poderá ser feita junto ao sítio eletrônico Agrofit, disponível em [https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit\\_cons/principal\\_agrofit\\_cons](https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons).

## Referências

1. National Library of Medicine - NCBI, disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=51641>
2. *Willaertia magna* C2c Maky whole genome shotgun (WGS), disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Traces/wgs/JBEGDK01>
3. BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (Secretaria de Defesa Agropecuária/SDA); Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria Conjunta nº 1, de 10 de abril de 2023. Brasília, 04 de maio de 2023, Diário Oficial da União, Poder Executivo, Seção 1, p. 7. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-conjunta-sda/mapa-ibama-anvisa-n-1-de-10-de-abril-de-2023-480871674>.

Instrução Normativa - IN nº 391, de 14/08/25 (DOU de 15/08/25)