

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
P77	PAENIBACILLUS OTTOWII

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome científico: *Paenibacillus ottowii*

1.2. Nome popular: -

1.3. Sinonímias: -

1.4. Classificação taxonômica:

1.4.1. Domínio: Bacteria

1.4.2. Filo: Bacilota

1.4.3. Classe: Bacilos

1.4.4. Ordem: Cariofanales

1.4.5. Família: Paenibacillaceae

1.4.6. Gênero: *paenibacillus*

1.4.7. Espécie: *Paenibacillus ottowii*

1.5. Outras informações relevantes: Espécies do gênero *Paenibacillus* se apresentam em forma de bastonetes aeróbios ou anaeróbios facultativos e possuem capacidade de formar endósporos, caracterizadas como bactérias gram-positiva formadoras de esporos, que possuem flagelos peritríquios e podem ser encontradas no solo em associação com gramíneas como milho, sorgo, cevada e o trigo. A espécie *Paenibacillus ottowii* produz metabólitos com atividade antifúngica. A microscopia eletrônica de varredura (MEV) mostrou que o contato de esporos e hifas de *Fusarium verticillioides* com esses metabólitos levaram à distorção e quebra significativas das hifas, além da formação de cavidades na membrana.<sup>1</sup>

## 2. CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

2.1. Classe agronômica: Fungicida microbiológico

2.2. Uso autorizado: Produto que pode ser utilizado em qualquer cultura de ocorrência dos alvos biológicos aprovados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento\*

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

2.4. Intervalo de segurança: Não se aplica

2.5. Intervalo de reentrada: Não se aplica

2.6. Estudos de resíduos: Não se aplica

## 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 há registro de produto técnico. 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, a classificação toxicológica menos restritiva aplicada aos produtos

comerciais deve ser o enquadramento na Categoria “Não Classificado”. Esta classificação poderá ser modificada conforme formulação do produto comercial.

3.2. Frase de precaução: Os produtos que utilizarem este ingrediente ativo devem apresentar as seguintes frases, conforme art. 27 da Portaria Conjunta SDA/MAPA - IBAMA - ANVISA nº 1, de 10 de abril de 2023:

I - "PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS";

II - "PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE";

III - "INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO";

IV - "PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO";

V - "PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO".

Outras frases de precaução poderão ser estipuladas conforme avaliação do produto comercial.

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

4.1. 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 e de máscaras com filtros que possam barrar microrganismos.

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

#### Referência

1- Diniz, G.F.D., Figueiredo, J.E.F.; Canuto, K.M.; Cota, L.V.; Souza, A.S.Q.; Simeone, M.L.F.; Tinoco, S.M.; Ribeiro, P.R.V.; Ferreira, L.V.S.; Marins, M.S.; Oliveira-Paiva, C.A.; dos Santos, V.L. (2024). Chemical and genetic characterization of lipopeptides from *Bacillus velezensis* and *Paenibacillus ottowii* with activity against *Fusarium verticillioides*. *Front. Microbiol.*, 15:1443327. doi: 10.3389/fmicb.2024.1443327.