

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
P67	PSEUDOMONAS FLUORESCENS

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome científico: *Pseudomonas fluorescens*

1.2. Nome popular: -

1.3. Sinonímias: *Bacillus fluorescens* e *Liquidomonas fluorescens*

1.4. Classificação taxonômica<sup>1</sup>:

Reino: Bacteria

Filo: Proteobacteria

Classe: Gammaproteobacteria

Ordem: Pseudomonadales

Família: Pseudomonadaceae

Gênero: Pseudomonas

Espécie: *Pseudomonas fluorescens*, (Migula 1895).

## 2. CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

2.1. Classe agronômica: nematicida microbiológico.

2.2. Uso autorizado: Uso autorizados em todas as culturas de ocorrência dos alvos biológicos. Conforme Ato nº 29/2011 da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA/MAPA). No registro de agentes biológicos de controle, não constará a indicação de cultura ficando autorizado o uso do produto para controle dos alvos biológicos indicados em qualquer cultura na qual ocorram. A indicação pode ser feita por alvo biológico, sendo facultado informar a cultura em que foram realizados estudos.

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 (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

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 4, Seção 1, item 1.5 b, devido às informações para a espécie disponíveis na literatura, o enquadramento de ser como “Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo”. Essa classificação poderá ser modificada conforme formulação e avaliação realizada para cada produto comercial.

3.2. Pictogramas, palavras de advertência e frases de perigo: Serão determinados para cada produto comercial.

3.3. Frase de precaução: Os produtos que utilizarem este ingrediente ativo devem apresentar, minimamente, as seguintes frases:

- “INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO”.
- “MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO”.

### 4. INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NA LITERATURA CIENTÍFICA

4.1. Informações disponíveis para a espécie do ponto de vista da saúde humana: Embora mais amplamente estudado por seu papel no solo e na rizosfera, *P. fluorescens* possui uma série de características funcionais que lhe conferem a capacidade de crescer e prosperar em hospedeiros mamíferos. Embora significativamente menos virulento que *P. aeruginosa*, *P. fluorescens* pode causar bacteremia em humanos, sendo a maioria dos casos relatados atribuíveis à transfusão de hemoderivados contaminados ou ao uso de equipamentos contaminados associados a infusões intravenosas. Embora não se suspeite de agente etiológico de doença pulmonar, há vários relatos identificando-o em amostras respiratórias. Há também uma associação intrigante entre *P. fluorescens* e doença humana, em que aproximadamente 50% dos pacientes com doença de Crohn desenvolvem anticorpos séricos para *P. fluorescens*.<sup>2,3,4</sup>

### 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 e máscaras com filtros que possam barrar microrganismos.

#### Referências

<sup>1</sup> Identificação de acordo com o National Center for Biotechnology Information. Consulta em 07/02/2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=294&lvl=3&lin=f&keep=1&srchmode=1&unlock>

<sup>2</sup> Brittan B., Dickson R.P., LiPuma J.J., Huffnagle G.B. Microbiology, genomics, and clinical significance of the *Pseudomonas fluorescens* species complex, an unappreciated colonizer of humans. Clin Microbiol Rev. 2014 Oct;27(4):927-48. doi: 10.1128/CMR.00044-14.

<sup>3</sup> Mitra S., Rath S., Das, S. Basu, S. Ocular infection by a psychrophile: *Pseudomonas fluorescens*. Indian J Med Microbiol. Apr-Jun 2019;37(2):289-291.

<sup>4</sup> Benito, N., Mirelis B., Luz Gálvez M., Vila, J López-Contreras M., Cotura A., Pomar V., March F., Navarro F., Coll P., Gurguí M. Outbreak of *Pseudomonas fluorescens* bloodstream infection in a coronary care unit. J Hosp Infect. 2012 Dec;82(4):286-9. doi: 10.1016/j.jhin.2012.09.008. Epub 2012 Oct 25.

Instrução Normativa-IN nº 175, de 12/08/22 (DOU de 17/08/22)