

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
P76	PSEUDOMONAS GLYCINIS

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome científico: *Pseudomonas glycinis*

1.2. Sinonímia: -

1.3. Classificação taxonômica:

1.3.1. Domínio: Bacteria

1.3.2. Filo: Pseudomonadota

1.3.3. Classe: Gammaproteobacteria

1.3.4. Ordem: Pseudomonadales

1.3.5. Família: Pseudomonadaceae

1.3.6. Gênero: Pseudomonas

1.3.7. Espécie: *Pseudomonas glycinis*

1.4. Informações gerais sobre a espécie: *Pseudomonas glycinis* é uma bactéria endofítica, que coloniza a rizosfera e invade os tecidos internos das plantas, característica essencial para o sucesso dos tratamentos de doenças que afetam partes subterrâneas das plantas.<sup>1</sup> Induz resistência sistêmica disparando os mecanismos de defesa da planta contra patógenos, produz enzimas e metabólitos secundários que controlam patógenos e melhoria de assimilação de nutrientes. Estas bactérias são mais indicadas como agentes biológicos de fertilização e controle de pragas do que as bactérias da rizosfera, pois fornecem uma proteção melhor contra estresse e podem ser transferidas de uma geração de plantas para outra.<sup>2</sup>

## 2. CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

2.1. Classe agronômica: Agente microbiológico de controle (inseticida microbiológico)

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, 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]". Aplicação no sulco de plantio.

2.3. Limite Máximo de Resíduo - LMR: Não estabelecido.

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

2.5. Intervalo de reentrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas: para o tratamento de sulcos de plantio, não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

2.6. Estudos de resíduos: Conforme art. 18 da Portaria Conjunta MAPA/IBAMA/ANVISA nº 1, de 10 de abril de 2023, os produtos microbiológicos estão dispensados da apresentação de estudos de resíduos.

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

### 3. CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

3.1. Classificação toxicológica: A classificação toxicológica de produtos microbiológicos é determinada para cada produto comercial, conforme formulação, uma vez que, conforme art. 3 da Portaria Conjunta MAPA/IBAMA/ANVISA nº 1, de 10 de abril de 2023, não há registro de produto técnico.

De acordo com o Anexo IV da Resolução RDC nº 294, de 29 de julho de 2019, 6 Seção 1, item 1.5 b e devido às informações disponíveis na literatura sobre o ingrediente ativo (espécie), a classe toxicológica menos restritiva aplicada aos produtos comerciais deve ser "Categoria 5 - Improvável de causar dano agudo". Essa classificação poderá ser mais restritiva conforme a formulação e a avaliação realizada para cada produto comercial.

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

3.3. Frases 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, conforme art. 27 da Portaria Conjunta nº 01/2023:

*"PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS";*

*"PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE";*

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

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

*"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 de cada produto comercial.**

### 4. INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NA LITERATURA CIENTÍFICA

4.1. As espécies do gênero *Pseudomonas* são encontradas naturalmente no meio ambiente, principalmente em ambientes úmidos, como pias e banheiras, e raramente causam doenças fora do ambiente hospitalar. As pessoas susceptíveis a infecções por esse gênero de bactéria são as que possuem um sistema imunológico altamente suprimido ou que já se encontram doentes com outras infecções; não foram encontrados relatos de infecções em humanos ou reações alérgicas causadas pela espécie *Pseudomonas glycinis*, ou ainda a produção de toxinas relevantes para mamíferos.<sup>3</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

1 - Machado, V. et al. Bactérias como agentes de controle biológico de fitonematoides. *Oecologia Australis*, Burnaby, v. 16, n. 2, p. 165-182, jun. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4257/oeco.2012.1602.02>. Acesso em 26 mar. 2024.

2 - Rosenblueth, M. & Martínez-Romero, E. Centro de Ciencias Genómicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Apdo. Postal 565-A, Cuernavaca, México, *MPMI* Vol. 19, No. 8, 2006, pp. 827–837. DOI: 10.1094/MPMI-19-0827.

3 - Nidirect, Government Services. Disponível em:  
<https://www.nidirect.gov.uk/conditions/pseudomonas-infection>.

Instrução Normativa - IN nº 366, de 16/05/25 (DOU de 20/05/25)