

Aplicações da Inulinase na área Farmacêutica e Industrial: uma revisão

Sara Santos de Jesus¹, Elisa Clara Silva Luz¹, Izza Leal do Nascimento¹, Edson Gabriel dos Santos²

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Bahia, 2024202160@uesb.edu.br

²Programa Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular, (UESB) – Bahia, Jequié, Brasil

INTRODUÇÃO

A inulinase é uma enzima responsável pela hidrólise da inulina, convertendo-a em frutose, glicose e frutooligosacarídeos (FOS), compostos amplamente utilizados nas indústrias farmacêutica e alimentícia. Essa enzima pode atuar por dois mecanismos principais: a endo-inulinase, que cliva ligações no interior da cadeia da inulina formando oligofrutoses, e a exo-inulinase, que atua nas extremidades da molécula liberando principalmente frutose.

OBJETIVOS

Analisar as aplicações da inulinase nas áreas farmacêutica e industrial, destacando sua relevância biotecnológica e os principais produtos obtidos a partir de sua utilização

METÓDOS

ScienceDirect

2021 - 2026

“Inulinase”
“Fructooligosaccharides”
“Biotechnological applications”
“Pharmaceutical applications”



Artigos originais voltados ao tema

Artigos de revisão Estudos duplicados

Foram incluídos 5 artigos.

RESULTADOS

Aplicações Farmacêuticas



Aplicações Industriais

CONCLUSÃO

A a inulinase apresenta versatilidade biotecnológica, com destaque para seu uso na geração de compostos de interesse industrial e para a saúde.

REFERÊNCIAS

Singh, R. S. et al. A panorama of bacterial inulinases: production, purification, characterization and industrial applications. *Int. J. Biol. Macromol.*, v. 96, p. 312-322, 2017. Morris, G. A. et al. Progress in applications of inulinase and fructooligosaccharides. *Int. J. Biol. Macromol.*, v. 165, p. 2347-2361, 2020. Chi, Z. et al. Inulinase-expressing microorganisms and applications of inulinases. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, v. 82, p. 211-220, 2009. Gill, P. K. et al. Hydrolysis of inulin by immobilized thermostable extracellular exoinulinase from *Aspergillus fumigatus*. *J. Food Eng.*, v. 76, p. 369-375, 2006. Pandey, A. et al. Recent developments in microbial inulinases: its production, properties, and industrial applications. *Appl. Biochem. Biotechnol.*, v. 81, p. 35-52, 1999.