

PROCESSO DE
PRODUÇÃO, EXTRAÇÃO E
PURIFICAÇÃO DE ÁCIDO
5-METIL FENAZINA-1-
CARBOXÍLICO POR
CULTIVOS SUBMERSOS
DE PSEUDOMONAS
AERUGINOSA

Universidade Estadual de Londrina
Agência de Inovação Tecnológica
Vitrine Tecnológica da UEL



VITRINE
TECNOLÓGICA
UEL



AINTEC
agência de inovação UEL



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

PROCESSO DE PRODUÇÃO, EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE ÁCIDO 5-METIL FENAZINA-1-CARBOXÍLICO POR CULTIVOS SUBMERSOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA

DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA

A presente invenção refere-se a um processo de produção de ácido 5-metil fenazina-1-carboxílico produzido por fermentação submersa de *Pseudomonas aeruginosa* utilizando a proteína caseinato de sódio como um indutor de produção. Através deste processo pode-se ativar os genes do sistema de quorum sensing da bactéria, proporcionando uma maior produção de moléculas quorum sensing reguladas, como as pertencentes à classe de fenazinas. Deste modo, o processo de produção empregado favorece o aumento da concentração de fenazinas secretadas pelo microrganismo. A invenção também provê a extração e purificação da fenazina produzida por esta tecnologia, sendo possível obter o pigmento fenazínico em questão com grau de pureza compatível para avaliação in vivo das possíveis propriedades biológicas.

PATENTE DE INVENÇÃO DEPOSITADA

BR 10 2018 075683 4

Pedido realizado em 11/12/2018

DISPONÍVEL PARA

Licenciamento

Cooperações para Desenvolvimento

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Fácil disponibilidade de matérias-primas;
- Fácil controle da reação;
- Condições reacionais suaves;
- Fácil pós-tratamento e elevado rendimento global;
- Baixo custo de produção;

FICHA TÉCNICA

- TITULAR
 - Universidade Estadual de Londrina;
- ÁREA DO CONHECIMENTO
 - Química;
- AUTORES:
 - Ana Paula Queiroz Mello, mestranda em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Gabriela Dornelas Marques, mestranda em Biotecnologia com área de concentração em Biotecnologia Agroindustrial pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Mariana Bortholazzi Almeida, doutoranda em Química com área de concentração em Química Analítica pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Tiago Bervelieri Madeira, doutorando em Química com área de concentração em Química Analítica pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Suzana Lucy Nixdorf, docente no Centro de Ciências Exatas na Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Josiane Alessandra Vignoli, docente no Centro de Ciências Exatas na Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Doumit Camilios Neto, docente no Centro de Ciências Exatas na Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Kamila Byanca Baldin Wessel, mestranda em Biotecnologia com área de concentração em Biotecnologia Agroindustrial pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Ismael Rodrigues Amador, doutorado em Biotecnologia pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Cesar Augusto Tischer, docente no Centro de Ciências Exatas na Universidade Estadual de Londrina - UEL;