



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Planta de producción de biocolágeno por fermentación

Descripción general (resumen y metodología):

En la presente propuesta de TFG se aborda el diseño de una planta de producción de biocolágeno mediante fermentación con levaduras genéticamente modificadas. La levadura utilizada en este proceso secreta péptidos de colágeno al medio extracelular, alcanzando una concentración de 17,5 g/L tras cinco días de cultivo. Posteriormente, la biomasa se separa mediante centrifugación y las impurezas de moléculas pequeñas se eliminan mediante filtración con membranas. La solución de colágeno se purifica mediante precipitación con acetona seguida de cromatografía de intercambio iónico. La solución del producto final se concentra mediante evaporación en película fina y luego se liofiliza.

Tipología: Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

Objetivos planteados:

Diseño de una planta de producción de biocolágeno mediante fermentación

Bibliografía básica:

Ferreira, Rafael & Misailidis, Nikiforos & Petrides, Demetri. (2024). Production of Human Collagen via Fermentation (Bio-Collagen) – Process Modeling and Techno-Economic Assessment (TEA) using SuperPro Designer. 10.13140/RG.2.2.15160.15368.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: DEISI ALTMAYER VAZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: deisiav@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: MIGUEL GARCÍA ROMÁN

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: mgroman@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: