



바이오

PNU Tech Offer X 부산대학교 사회환경시스템공학과, 이태호 교수

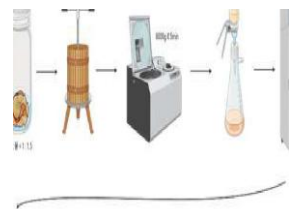
사과박 추출물 기반 유글레나 그라실리스 배양용 배지 제조기술

사과박에서 추출한 탄소원을 활용하여 유글레나 그라실리스의 바이오매스와 베타-1,3-글루칸 생산성을 증대시키는 배양용 배지 및 제조방법

적용 분야 · 제품

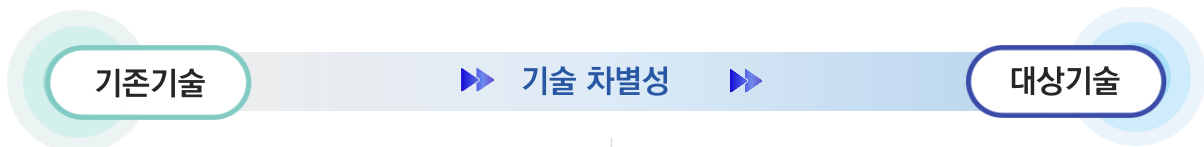


기술 개요



- ▶ 사과박에서 유글레나 그라실리스의 주요 탄소원인 당당류를 효소 처리와 여과를 포함한 공정
- ▶ 펙틴 및 탄닌 등 배양 방해물질 제거를 위한 효소 처리와 여과 공정을 포함하는 배지 전처리 과정
- ▶ 배지의 pH 조절과 멸균 과정을 거쳐 유글레나 그라실리스 배양에 최적화된 환경을 제공하는 배양 시스템

기술 경쟁력



- 기존 배양법은 고온과 고압 전처리로 인한 **복잡한 사과박 전처리 공정**이 **소요**되는 문제점
- 기존 배지는 필터 막힘과 배양 방해물질 존재로 인한 **배양 효율 저하** 문제

기술적 한계

- ▶ 기존 배양법은 고비용의 복잡한 전처리 공정과 필터 막힘 문제로 인한 **생산 단가 상승**
- ▶ 기존 배지는 배양 방해물질 미제거로 인한 베타-1,3-글루칸 **생산성 저하**

- 본 기술은 저온과 저압 효소 처리로 **배양 방해물질 제거**와 **단순화된 전처리 공정**을 구현하는 방법
- 본 배지는 사과박 추출물의 탄소원 활용으로 유글레나 바이오매스 및 글루칸 생산성 증대를 달성하는 배지

기술적 우위

- ▶ 본 기술은 간단한 효소 처리로 **배양 방해물질 제거**와 **생산성 향상**을 동시에 실현하는 기술
- ▶ 본 배지는 사과박 부산물 활용으로 **친환경적이고 경제적인 배양용 배지 제조**가 가능한 배지

지식 재산권 현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
사과박을 이용한 유글레나 그라실리스 배양용 배지 및 그 제조방법	10-2024-0042194	2024. 3. 28.

문의처