

**기술완성도**

보유

미보유

TRL 5  
식품

**기능성 원료 확인, in vivo**

- 작용기전(MOA)자료
- 식품원료 등재 여부
- 원료 수급 정도 및 단가 등 자료
- SCI(E)급 저널 게재

- 식약처 인정 Biomarker
- In vitro efficacy
- In vivo 실험 여부
- 안전성 자료 유무
- 독성평가 결과 유무
- 사용 근거 자료 유무
- 인체적용시험(IBR 허가)
- 식품적용가능 추출용매
- 지표물질 유무

▶ 주요 자료는 NDA 체결 후 제공 가능

**기술개요 및 차별성**

- 감귤 유래 성분인 리모닌을 유효성분으로 함유하는 골다공증의 예방 또는 치료용 약학 조성물 및 건강기능식품
- 간엽 줄기세포로부터 지방세포로의 분화를 감소시키며, 조골세포로의 분화 및 활성을 촉진시켜 골다공증 예방 및 치료에 우수
- 천연물(감귤류) 유래 성분으로 안전성이 높아 장기간 복용 가능

**본 기술의 개선점 및 해결방안**



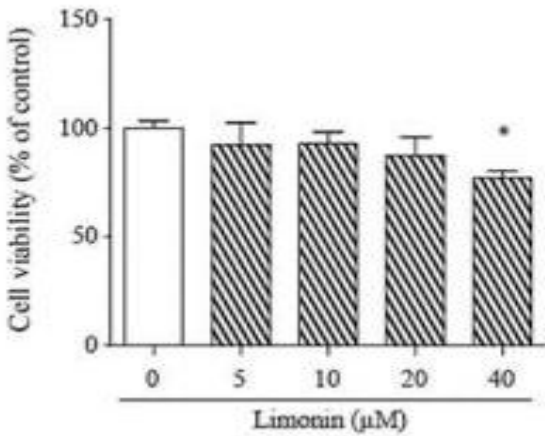
천연물(감귤류)유래  
안전한 추출물

조골세포로의 분화,  
활성 촉진

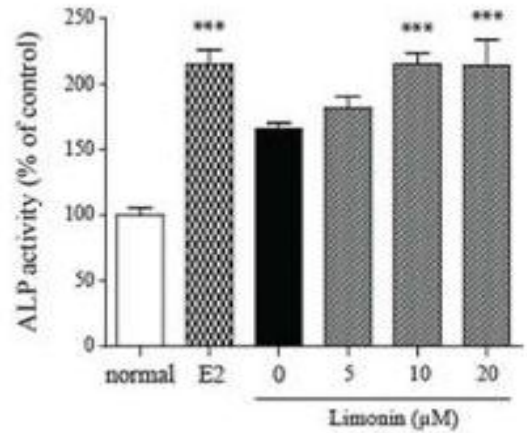
독성이 없어  
장기간 복용가능  
(건기식으로 활용)

## 구현방법/대표도면

- 세포독성 실험을 통한 장기복용 가능성 확인
- 조골세포 분화 및 활성 촉진 효과 확인

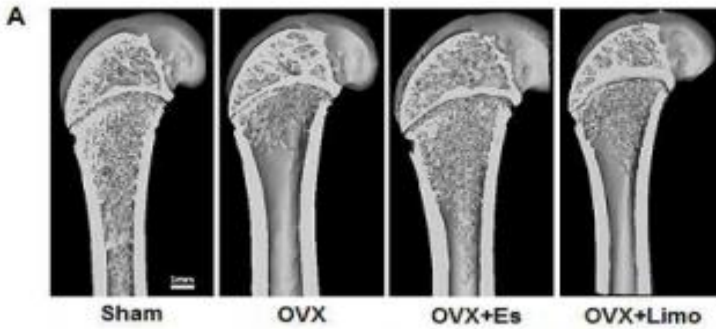


[리모닌 화합물의 세포독성 유무]

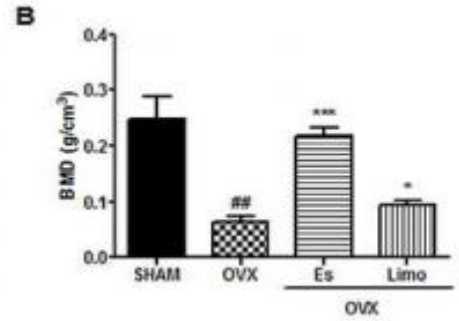


[ALP 활성 측정]

- 리모닌이 골다공증이 유도된 쥐의 골 형성에 미치는 영향



[골밀도와 뼈의 미세구조 변화 확인]



## 적용분야 및 시장

적용분야	시장전망
골다공증 건강기능식품 및 치료제	세계 골다공증 치료제 시장 규모는 2022년 약 80억 달러 전망

## 지재권 현황

발명의 명칭	출원(등록번호)
골다공증의 예방 또는 치료용 약학 조성물	10-1678960