



우수한 항균 효과를 갖는 콘택트렌즈 및 그 제조방법

연구책임자_ 박미정 소속_ 안경광학과 연구분야_ 콘택트렌즈, 안과, 약리

기술완성도



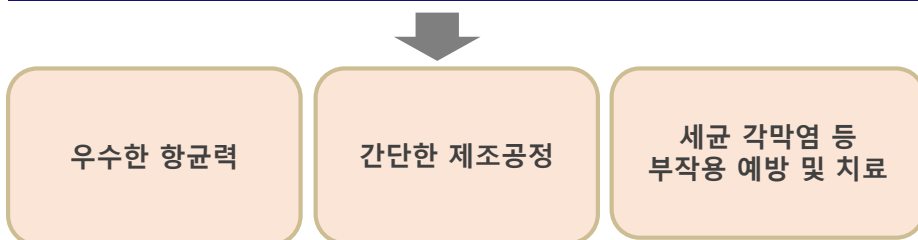
기술완성도: 연구실 규모 부품/시스템 성능 평가

▶ 주요 자료는 추후 NDA 등 체결 후 제공 가능

기술개요 및 차별성

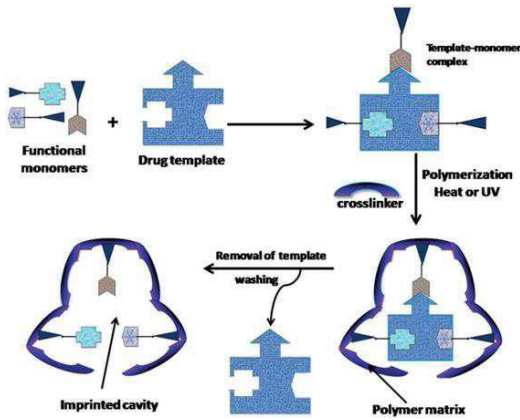
- 고분자 매트릭스 및 천연항균제(글리시리진산)를 포함하여 우수한 항균효과를 갖는 콘택트렌즈
- 고분자 매트릭스는 분자 각인 고분자 방식에 의해 천연항균제를 인식하는 고분자 공간을 포함
- 제1천연항균제를 포함하는 고분자 매트릭스 형성 → 제1천연항균제를 제거하고 제2천연항균제를 로딩
- 제2천연항균제는 제1천연 항균제가 제거된 공간에 로딩
- 콘택트렌즈는 천연항균제를 효과적으로 함유하고 방출함으로써 세균 각막염 등을 예방하거나 치료할 수 있음

본 기술의 개선점 및 해결방안

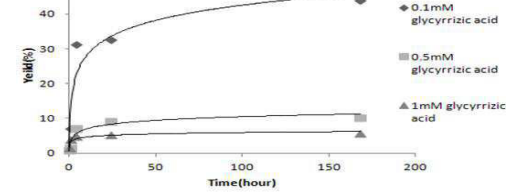
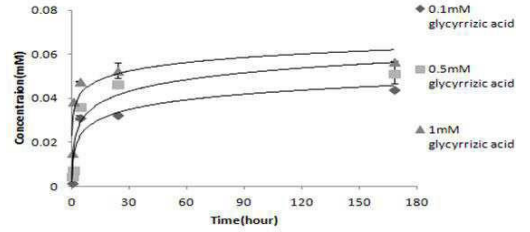


구현방법/대표도면

고분자 매트릭스 분자각인 과정

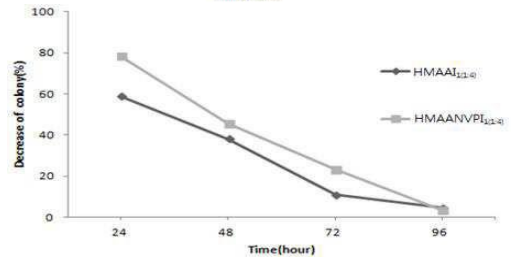
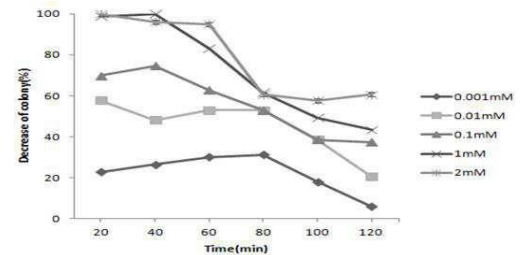
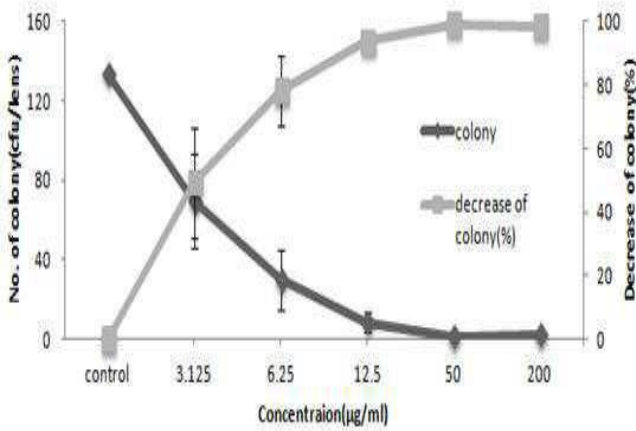


[콘택트렌즈로부터 방출된 약물 농도 및 수율]



시간에 따라 방출되는 글리시리진산의 농도는 지속적으로 증가

항균력 검증



희석중화법에 의한 포도상구균에 대한 항균력

막여과법/진탕한 글리시리진산의 포도상구균에 대한 항균력

적용분야 및 시장

적용분야

세계 소프트콘택트렌즈 시장

시장전망

세계 소프트콘택트렌즈 시장은 매년 5.6%씩 성장하여 2021년 155억 달러에 이를 것으로 전망

지재권 현황

발명의 명칭

콘택트렌즈 및 그 제조방법

천연물질을 이용한 청광차단 실리콘 하이드로겔 렌즈

출원(등록번호)

10-2017-0117808

10-2018-0116107