

005

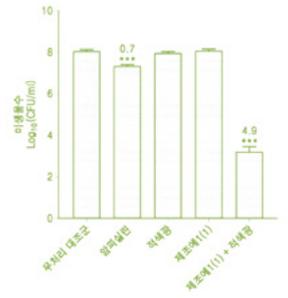
기술분류_ 첨단바이오

곰취추출물을 유효성분으로 함유하는 광역학 반응용 조성물, 이를 포함하는 항균, 항진균 및 살균 조성물, 및 상기 광역학 반응용 조성물을 이용한 살균방법

01 기술 개요

세균 및 진균의 감소 및 사멸을 위한 광역학 반응용 조성물 및 이를 이용한 항균 조성물, 항진균 조성물, 살균 조성물, 상기 광역학 반응용 조성물을 이용한 살균방법

- 본 발명의 광역학 반응용 조성물은 안정성이 입증된 식물을 원료로 하여 항생제가 나타낼 수 있는 각종 부작용 해소
- 광역학 반응용 조성물을 포함하는 조성물은 구강질환 및 치주질환의 억제 또는 치료 및 여드름, 피부유해균의 성장억제 또는 사멸시킬 수 있을뿐만 아니라 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재 기구 등에 대한 살균처리도 가능



[대표도면]

02 기술 차별성

곰취 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 포함하는 세균 및 진균의 감소 및 사멸을 위한 광역학 반응용 조성물

- 무처리 대조군인 스트렙토코쿠스 뮤탄스(Streptococcus mutans) KCTC 3065에 비해 곰취 에탄올 추출물을 적색광으로 처리한 경우에 뚜렷한 항균/살균효능을 확인
- 적색광만을 처리하거나 곰취 에탄올 추출물만을 단독처리하는 경우에 항균/살균효능은 미확인
- 곰취 에탄올 추출물을 적색광으로 처리시 구강 유해균인 스트렙토코쿠스 뮤탄스의 성장을 효과적으로 억제시킬 수 있음을 확인
- 광역학 반응용 조성물은 안전성이 입증된 식물을 원료로 하여 항생제가 나타낼 수 있는 각종 부작용을 해소

광역학 반응용 조성물을 이용한 살균방법

- 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재, 또는 기구 등에 대한 살균처리 단계
- 광역학 반응용 조성물을 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재, 또는 기구에 도포하는 단계
- 상기 광역학 반응용 조성물이 도포된 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재, 또는 기구를 반응기 내에 배치하는 단계
- 상기 광역학 반응용 조성물이 도포된 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재, 또는 기구에 대하여 흡수 가능한 파장의 여기 광으로 조사하는 단계
- 여기 광에 의해 조사된 식품, 과일, 정육, 신선육, 물, 양액, 용기, 포장재, 또는 기구에 대하여 반응산소종을 발생시켜 세균 및 진균의 감소 및 사멸시키는 단계

03 기술 키워드

곰취 추출물, 구강 유해균 억제, 항균 효능

04 기술의 TRL 단계



005

기술 분류_ 첨단바이오

곰취추출물을 유효성분으로 함유하는 광역학 반응용 조성물, 이를 포함하는 항균, 항진균 및 살균 조성물, 및 상기 광역학 반응용 조성물을 이용한 살균방법

05 사업화 포인트

임상, 임허가 등 사업화에 이르는 과정이 시간과 비용이 많이 소모되는 바이오 산업 특성을 고려하여, 다양한 시험/임상 등을 위한 네트워크 체계 구축 필요

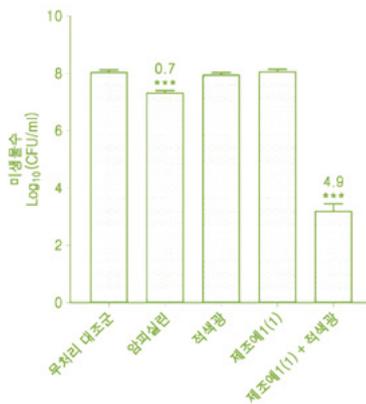
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

치주 질환 치료, 피부상태 개선

시장 규모 및 전망

2020년 871억 원에서 연평균 4.3%로 성장하여 2025년 1,075억 원의 규모를 형성할 것으로 전망
[국내 구강제품 시장]



(출처: 한국제약바이오협회)

2019년 474.8억 달러에서 연평균 4.6%로 성장하여 2024년 594.5억 달러의 규모를 형성할 것으로 전망
[국외 구강제품 시장]



(출처: DATA BRIDGE MARKET RESEARCH)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	곰취추출물을 유효성분으로 함유하는 광역학 반응용 조성물, 이를 포함하는 항균, 항진균 및 살균 조성물, 및 상기 광역학 반응용 조성물을 이용한 살균방법
출원번호	10-2020-0076758
권리자	한국과학기술연구원
관리기관	한국과학기술연구원
담당자	강선준 실장
문의처	02-958-6327