

## 기술 설명서 요약본

기 술 명	갈대뿌리 추출물을 이용한 미백 및 주름개선 복합기능성 화장품 제조기술	
기술분류 (대분류-중분류)	대분류-중분류 해양자원-해양식물자원	
공사 관련 기술 여부	공사 외 기술	공사 관련 기술
	✓	□
기 업 명	(주)한국생명과학연구소	

기 술 개 요	
<p>■ 신청 기술 주요내용 및 특징</p> <p>○ 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-염생식물 갈대(<i>Phragmitis communis</i>) 뿌리로부터 독성을 낮추고 유효성분을 증가시켜 미백/주름개선 기능성화장품을 제조하는 기술로서 성분규명 및 함량조사, 미백/주름개선 기능성 효력시험, 임상시험, 특허등록, SCI(E) 논문발표, 식약처 기능성허가를 받음으로써 객관성을 확보함</li> <li>-염생식물 갈대뿌리로 부터 고온/고압 열수추출 방법으로 미백/주름개선 효과가 높은 갈대뿌리추출물을 제조하는 기술</li> <li>-염생식물 갈대뿌리를 고온/고압 열수 추출한 갈대뿌리추출물을 유효성분으로 함유하는 미백/주름 개선 복합기능성 화장품 제조방법에 대한 기술</li> </ul> <p>○ 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-세계 최초로 갈대뿌리추출물 단일원료 만으로 미백/주름개선 복합효능을 가지는 이중기능성 화장품 소재 및 그 제조기술</li> <li>-KFDA로부터 고시형 미백개선 기능성 및 주름개선 기능성 원료로 인증받은 갈대뿌리추출물로 미백/주름 복합기능성 화장품 및 그 제조기술</li> <li>-지표/유효성분인 p-coumaric acid 증가를 최초로 규명함</li> </ul>	
<p>■ 기존 기술과의 차별성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-염생식물 갈대(<i>Phragmitis communis</i>) 뿌리로부터 최초로 독성을 낮추고 유효성분을 증가시켜 미백/주름개선 기능성화장품 제조 기술</li> <li>-<u>염생식물 유래 최초</u> 미백/주름 복합기능성 화장품 제조기술 -&gt; <b>신규성</b></li> <li>-<u>지표/유효성분인 p-coumaric acid 함량 증가 최초로 규명함</u> -&gt; <b>신규성 및 진보성</b></li> <li>-식약처 효력시험 가이드라인에 따라 미백/주름개선 효력시험으로 효과를 확인하고 SCI(E) 논문으로 발표함 -&gt; <b>신규성 및 진보성</b></li> <li>-<b>임상시험을 통해 미백효과 확인하고 식약처 기능성허가 획득함</b> (주름개선 임상시험 진행중)</li> <li>-염생식물 갈대뿌리를 고온/고압 열수 추출방법으로 독성을 낮추고 유효성분 증가로 인한 미백/주름개선 효능을 증가시키고 제조방법 간소화를 통한 <b>경제성 높은 제조공정기술</b></li> <li>-특허등록을 통해 지적재산권을 확보함 -&gt; <b>신규성 및 진보성</b></li> <li>-대량생산 재현성을 확인함으로써 생산공정을 확립함 -&gt; <b>진보성</b></li> <li>-기존의 기능성원료들이 화학합성물질들이므로 유기농화장품에 합성물질을 사용할수 없었음으로 기능성화장품으로 기능이 없이 단순 유기농화장품만 가능했으나 본 천연물유래 기능성원료를 사용함으로써 기능성이면서 유기농이 가능한 기능성 유기농화장품 제조 가능 -&gt; <b>신규성 및 진보성</b></li> </ul>	

### 경제·산업적 파급 효과

- 부작용이 없는 고기능성 화장품 요구가 높아지는 현 소비자 트렌드에 맞춰 안전성과 기능성을 겸비한 기능성제품 개발로 국민보건에 기여.
- 천연자원 해양자원 고부가가치화를 통한 생산 농가 수익 증대로 지역경제 활성화, 국내경제 활성화 및 해당분야 산업발전에 따른 고용증대
- 천연 해양자원의 고부가가치화를 통해 가격경쟁력을 확보하고 시장진출우위점유
- 해외 유전자원에 의존하고 있는 현실에서 나고야 의정서 발효에 따른 유전자원 개발대응 및 글로벌 경쟁력 강화

### 지식재산권 및 시험성적

#### ■ 지식재산권

국내 특허		해외 특허		기타(실용신안, 상표, 디자인 등)	
출원: 2 건	등록: 1 건	출원: 1 건	등록: 1 건	출원: 1 건	등록: 1 건
구분	출원번호 (등록번호)	출원일자 (등록일자)	출원명칭 (등록명칭)	출원인 (권리자)	
등록	10-2019-0176556 (10-2103209)	2020.12.14	갈대추출물을 유효성분으로 포함하는 피부 미백용 화장료 조성물	(주)한국생명과학연구소	
출원	10-2022-0185057	2022.12.26	갈대추출물을 유효성분으로 포함하는 미백 개선 제제	(주)한국생명과학연구소	
출원	10-2021-0186648	2021.12.23	갈대추출물을 유효성분으로 포함하는 피부보호용 안정화 제형	(주)한국생명과학연구소	

#### ■ 시험성적

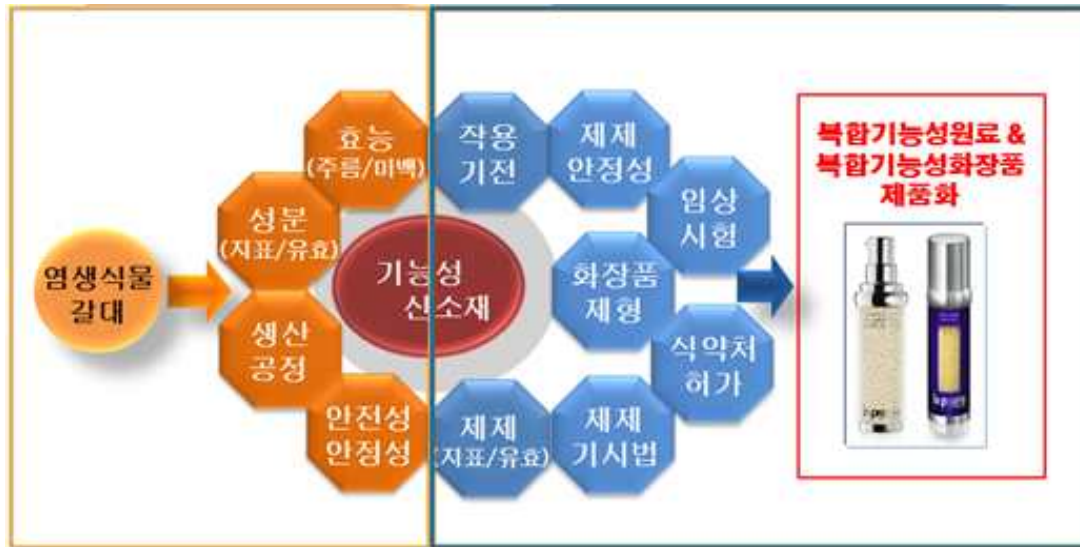
시 험 기 관: 한국화학융합시험연구원 4건, 피켄코리아 1건, 순천향대학교 1건, 강원대학교 2건, 세명대학교 1건, 식품의약품안전처 1건 등 (기술설명서 인증실적참조)

시 험 내 용: 갈대추출물내 지표성분 p-coumaric acid 함량 분석시험 외 다수 (기술설명서 인증실적참조)

시 험 결 과: 지표성분 함량 0.71% 외 다수 (기술설명서 인증실적참조)

가. 제품의 사진, 개략도 또는 구성도

-염생식물 갈대(*Phragmites communis*) 뿌리로부터 고온/고압 열수추출 방법으로 독성을 낮추고 유효성분을 증가시키는 기술로 아래와 같이 핵심원료인 갈대뿌리추출물 (INCI Name : *Phragmites Communis Root Extract*) 함유 화장품



나. 제품의 용도

-주름/미백개선 복합기능성 화장품