

# 소태아혈청/무혈청 배지를 대체할 수 있는 해양 생물 기반 FBS 대체 바이오 소재



- ① 기술분류 : 바이오 · 의료
- ① 거래유형 : 라이선싱
- ① 기술 가격 : 별도 협의
- ① 연구자 정보 : 강도형 / 한국해양과학기술원
- ① 기술이전 상담 및 문의 : 에프엔파트너스 / Tel : 02-6957-9919 / e-mail : kyh0804@fnppartners.com

## 기술개요

남조류 스피롤리나를 초음파 추출, 효소 추출 및 고온 고압 추출을 통하여 세포 배양액을 제조하는 기술로, 면역학, 생명공학 분야에 활용할 수 있고, 소태아혈청 및 무혈청배지를 대체할 수 있는 세포 배양액의 제조 및 이를 이용한 세포의 배양 방법

## 기술개발배경

항생제, 항암제 및 백신과 같은 신약 개발, 재생의학의 위한 줄기세포 연구의 필요성이 증가하고 있으며, 특히 생체 대응성이 뛰어나고, 정밀의료, 신약 바이오산업 분야에 활용되어 의학, 생물학 연구의 기반 기술로서 수요가 확대됨

## 기술완성도

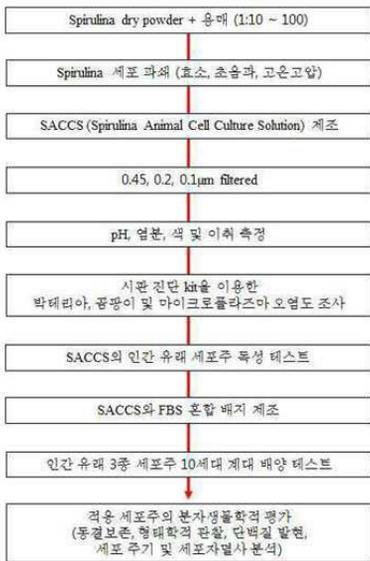
TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시제품 성능평가	Pilot 단계 시제품 신뢰성 평가	시제품 인증 /표준화	사업화

## 기술활용분야

전 세계 세포배양액, 줄기세포, 항암치료 시장

## 시장동향

- 2017년 기준으로 FBS 대체 세포배양 배지 시장의 경우 세계시장은 3.2억 달러로 8.8%의 평균 성장을 보이고 있으며, 국내시장의 경우 96.5억 원의 규모와 11.3%의 성장률을 보이고 있음
- 2017년의 시장규모와 5년간의 평균성장률이 유지된다고 가정하였을 때, 2021년의 시장규모는 세계 시장의 경우 4,484억 원, 국내시장의 경우 148억 원이며 그 후 시장규모는 아래와 같음



[남조류 스피롤리나 추출물을 함유하는 세포배양액(SACCS) 및 이를 이용한 세포의 배양 방법에 대한 개발 모식도]

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차	8년차
	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년
국내시장	148	165	183	204	227	253	282	313
세계시장	4,484	4,879	5,308	5,775	6,283	6,836	7,438	8,092

[FBS 대체 세포배양 배지 시장 규모]

