

요약 75

기술명 :	방사선을 이용한 생체적합성 고분자 나노겔의 제조기술
-------	------------------------------

기술분야 (6T)	산업기술 분류코드			
	대분류	중분류	소분류	코드번호
NT	NT	나노 바이오 보건	의약 약물전달 시스템	030312

기술 개 요	기술 요약	본 기술은 생체조직에 직접 접촉할 수 있는 고분자 나노겔의 제조방법에 관한 것임							
	기술의 효과	방사선을 조사하여 제조되는 나노겔은 응용분야에 따라 입자크기를 100-700nm로 선택적으로 조절하여 제조할 수 있음							
	기술의 응용분야	약물전달체	이미지화제	바이오센서	측매				
		암치료, 질병치료	나노 겔 이미지 화제	인체 내 특이 질병과 질환 진단	작은 크기를 이용한 반응 촉진, 약물전달 및 응용				
	기술 키워드	방사선, 고분자, 나노겔, 약물전달체, 바이오센서 radiation, polymer, nano-gel, drug delivery matrix, biosensor							
기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계	시작품 단계	제품화 단계	사업화			
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
				0					

환경 분 석	시장 동향	시장규모	국내 약물전달시스템 시장은 2005년 2조 1,735억 원, 2015년 10조 1,828억 원 규모로 전망되며, 세계 약물전달 시장은 2011년 1,379억 달러, 2016년 1,756억 달러를 기록할 것으로 예측하고 있음	
		성장률(CAGR)	국내 연평균 성장률은 16.7%(2005~2015)의 성장률을 보이고 있으며 해외는 5%의 성장률을 나타냄	
		가격민감도	높음	
		제품수명주기	해외 의약품회사들과 더불어 국내 회사의 고분자 나노겔 제품은 성장기에서 성숙기로 넘어가는 단계로 기술 상업화를 비롯한 시장이 확대되는 추세임	
	유통구조	시장에서 제품화 가능성이 높고 그 성장률도 해외 시장을 중심으로 빠르게 성장하고 있어 관련 업계의 시장진출이 활발해 지고 있음		
업체 동향	고분자는 생체적합성, 생체분해성, 화학적·생물학적 무독성 등 독특한 물성으로 DDS용 재료로 많은 연구가 이루어지고 있음			

사 업 화 전 략	기술사업화 방안	종 류	형 태	권 장
		기술거래	기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여	★★★★★
		Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입	
		Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전	
		R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발	★★★