

## 요약 15

기술명 :		자기센서를 이용한 방사선에 의한 바이오 물질의 손상여부 탐지 기술							
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드							
BT 분야		대분류	중분류		소분류	코드번호			
		바이오·의료	융합바이오		바이오분석기기	500305			
기술 개요	기술 요약	본 발명은 자기센서에 DNA를 고정된 바이오 칩을 이용하여 바이오 물질의 손상여부를 탐지할 수 있는 기술로, 링커와 타겟 바이오 물질과의 결합이 손상된 것을 자기센서의 전기신호로 측정하여 방사선에 의한 바이오 물질의 손상을 탐지하는 기술임							
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오 물질의 손상을 정확히 탐지할 수 있고, 높은 민감도를 나타내어 소량의 방사선 피폭에 의한 바이오 물질의 손상도 검출할 수 있음</li> <li>• 다양한 바이오 물질의 손상을 측정할 수 있음</li> <li>• 방사선 이외에 화학물질 등에 의한 바이오 물질의 손상을 측정하는 데에도 응용될 수 있음</li> </ul>							
	기술의 응용분야	바이오 센서 분야				방사선 탐지 분야			
		바이오 센서(의료진단, 시약 등)				방사선 계측기			
	기술 키워드	자기센서, 방사선, 바이오 물질, 누설자속, 바이오 칩 Magnetic Sensor, Radiation, Biomaterial, Stray Field, Biochip							
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계	
기본원리 파악		기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
				0					
환경 분석	시장 동향	시장규모	세계 바이오 센서 시장은 2012년 42억 달러에서 2017년에는 95억 달러에 이를 것으로 전망되며, 국내 바이오 센서 시장의 경우 2012년 1,922억 원에서 2017년에는 9,310억 원의 시장규모를 형성할 것으로 예측됨						
		성장률(CAGR)	세계 바이오 센서 시장은 연평균 17.7% 성장하고 있으며, 국내 바이오 센서 시장은 37.1% 성장하였음						
		가격민감도	낮음						
		제품수명주기	기술 진보에 따라 제품 수명 주기가 길어짐에 따라 제품 교체 속도도 저하되고 있음						
	유통구조	유통구조는 각각의 제품종류에 따라 차이가 있지만, 업체들은 직접 판매경로와 외부채널을 통한 판매를 수행하고 있음. 특히, 해외마케팅에 있어서는 외부 유통채널을 많이 이용하고 있음							
업체 동향	제품의 종류가 많고 진입업체들이 많아 경쟁이 치열하며, 이들 업체들은 대부분 중소규모 업체들임. 최근에는 많은 업체들이 아직은 산업적 비중이 작지만, 경쟁이 상대적으로 심하지 않으면서 높은 성장률이 기대되는 틈새시장 제품이나 특수제품 개발을 통해 자신을 차별화시키고 있음								
사업화 전략	기술사업화 방안	종류	형태				권장		
		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				★		