

## 헬스메디케어

## 티올기 검출을 위한 바이오 센서

- **특허명 :** 티올기 검출을 위한 바이오 센서 및 이의 제조방법 (10-2011-0082432)
- **보유기관 :** 한국원자력연구원
- **상태정보 :** 출원 '11.08.18    **등록** '12.09.26



### 기술개요

- ITO, PTh-EDOT 및 Au 나노입자층이 순차적으로 적층된 티올기 검출을 위한 바이오 센서에 관한 것으로, 순환전압전류법을 이용하여 간단한 방법으로 검출 가능
- 질병 진단 및 모니터링을 위한 우선 적용분야는 home diagnostic 및 POC 분야

### 기존 문제점

- 산화적 스트레스는 죽상동맥경화증, 파킨슨병 등과 같은 다양한 질병 발생
- 체내 MDA량의 변화를 측정하는 일반적인 방법은 측정과정의 복잡성과 번거로운 수반

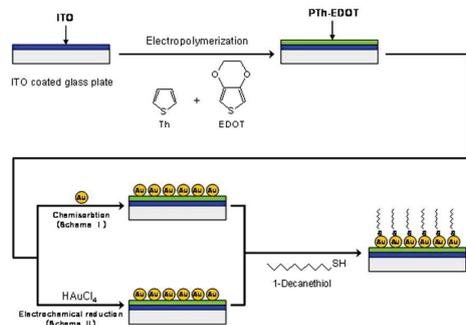


### 기술 차별점

- 산화적 스트레스의 지표물질인 MDA에 대해 신속하고 정확한 검출 가능
- MDA 연속적 측정 가능
- 측정의 단순화, 신속성, 민감성 확보
- 다양한 질병의 원인물질 모니터링 가능

### 세부내용

- 방사선 조사를 이용하여 Au 나노입자를 제조하는 단계, ITO가 코팅된 기판 위에 순환전압전류법을 이용하여 PTh-EDOT 필름을 형성시키는 단계 및 Au 나노입자들이 결합된 PTh-EDOT/ITO 필름을 제조하는 단계 포함
- TBA의 티올기를 직접적으로 검출함으로써 산화적 스트레스의 정도를 유추 가능



기술이전 문의

- 한국원자력연구원 이상민(042-868-8553, sangmin@kaeri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 서원우(042-862-6018, sww93@wips.co.kr)