

환경재해대응

수은 이온 검출용 휴대형 플렉서블 센서

- **특허명** : 수은 이온을 선택적으로 검출하기 위한 조성물 및 이를 포함하는 휴대용 수은 이온 검출용 센서 (10-2014-0169776)
- **보유기관** : 한국생명공학연구원
- **상태정보** : 출원 '14.12.01 등록 '16.04.06



기술개요

- 종이나 의복에 도입하여 하천, 음용수, 공장 내 작업환경의 수은 이온 노출 여부를 육안으로 신속하고 간편하게 확인할 수 있는 휴대용 수은 이온 검출용 조성물 및 센서
- 공장, 하천 등의 수은 이용 검출

기존 문제점

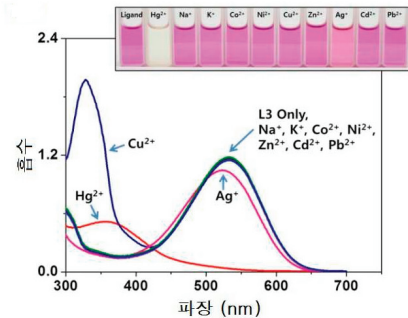
- 수은, 카드뮴 등의 중금속 이온은 먹이사슬을 통해 인간이 섭취할 경우, 중추신경계 이상 등의 건강에 영향을 미침
- 수은 이온에 선택적 결합력을 가지면서 우수한 감도를 갖는 수은 검출 센서 필요

기술 차별점

- 수은 이온에 대한 선택적 검출
- 시인성 및 비색적 검출한계를 개선
- 작업환경의 수은 이온 노출 여부를 육안으로 신속하고 간편하게 확인
- 종이, 의복 등 다양한 곳에 적용 가능

세부내용

- 특정 화학식의 염료를 포함하는 수은 검출용 조성물을 사용함으로써 수은 이온에 의해서만 색 변화가 일어남
- 조성물에 계면활성제 처리를 함으로써 시인성 및 비색적 검출 한계 개선
- 상기 조성물을 셀룰로오스 지지체 등의 기판에 도입시 수은 이용 검출 용이 및 다양한 형태로 센서 제작 가능



기술이전 문의

- 한국생명공학연구원 김형철 (042-860-4512, hcgim@kribb.re.kr)
- 공동마케팅사무국 박정남(042-862-6014, pjn77@wips.co.kr)