

환경재해대응

병원성 박테리아의 육안 진단키트

- **특허명** : 병원성 박테리아의 신속 간편 육안 진단을 위한 페이퍼 기반 비색 센서 키트 및 이를 이용한 병원성 박테리아의 신속 간편 육안 검출방법 (10-2017-0102430)
- **보유기관** : 한국식품연구원
- **상태정보** : 출원 `17.08.11 등록 `19.02.11
- **기타정보** : 관련특허 포트폴리오 구축(총 2건)



기술개요

- 식중독의 원인인 병원성 박테리아 등을 신속, 간단하게 실시간으로 현장에서 육안으로 확인할 수 있는 페이퍼 기반 비색 센서 키트
- 식중독균을 포함한 병원성 미생물 진단 키트(Kit) 등 기술 적용

기존 문제점

- 기존 미생물 진단 방법은 3~5일 소요
- 농식품의 섭취 직전 사전 측정 및 진단을 통한 식중독 사고 방지가 어려움
- 방사선 동위 원소 및 형광체 이용 바이오 센서는 고가의 광학 측정 장비 필요

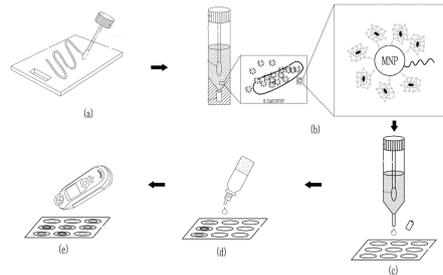


기술 차별점

- 미생물 접종 후 배양 없이 또는 1시간 이내의 짧은 배양으로 신속, 간단하게 검출 가능
- 복잡한 고가의 광학측정 장비 없이 육안으로 센싱

세부내용

- 진단키트의 스왑부를 이용하여 매우 쉽게 병원성 박테리아 등 테스트 대상물 샘플링
- 자성 나노입자와 DNA 기반 효소(DNAzyme) 및 표적 박테리아에 선택적으로 결합 가능한 앵타머 포함 용액에 반응
- 표적 박테리아가 존재할 경우 비색 링이 형성되는 방사형 페이퍼 크로마토그래피 이용하여 육안으로 손쉽게 확인



기술이전 문의

- 한국식품연구원 윤원중(063-219-9195, ywj@kfri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 황지혜(042-862-6012, hwangjh0012@wips.co.kr)