

환경재해대응

금 나노입자를 활용한 식중독균 검출기술

- 특허명 : 식중독균 검출을 위한 자성 코어 금 나노입자 및 그 제조방법, 상기 나노입자를 이용한 식중독균 검출방법 (10-2008-0041885)
- 보유기관 : 한국식품연구원
- 상태정보 : 출원 '08.05.06 > 공개 '09.11.11 > 등록 '10.06.01



기술개요

- 자성 코어 금 나노입자를 활용하여 특정 식중독균 분리 및 농축과 동시에 신속하게 검출할 수 있는 새로운 검출 방법
- 식중독균을 포함한 미생물 진단 키트(Kit) 등 기술 적용

기존 문제점

- 기존 식중독균 검출 기술경우, 균 배양을 위한 12시간 이상의 긴 시간 소요
- 숙련된 전문가와 균 배양 시설 필요

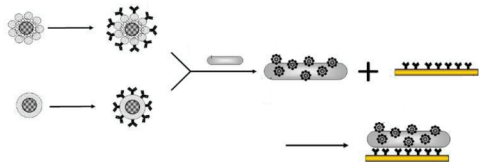


기술 차별점

- 식중독균 배양과정을 생략 또는 최소화하여 2~3시간 이내 검출 가능
- 빠른 시간에 식중독균을 검출할 수 있는 식품전처리 자동화 시스템 개발

세부내용

- 자성 코어 금 나노입자(5~30nm)에 식중독균과 선택적으로 흡착할 수 있는 항체 고정화 기술
- 자성체 성질을 이용하여 식중독균을 선택적으로 분리하고 농축
- 간단한 방법으로 정량 및 정성분석까지 12시간 이상의 긴 시간의 균 배양 없이 신속하게 시행할 수 있는 검출방법



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