

43

비희석 전혈을 적용할 수 있는 래피드 키트 카트리지 기술

기술개요

■ 비희석 전혈을 적용할 수 있는 래피드 키트 카트리지 기술

- 희석하지 않은 혈액을 대량으로 주입하여 실시간으로 혈장이 추출되게 하는 혈액 전처리 기능의 카트리지 기술로 혈구 제거나 희석 작업 없이 특정 물질의 검사가 가능하게 하는 기술

기술의 특징점

■ 플라스틱 카트리지의 구조를 변경하여 혈액의 유동 개선 및 혈장 추출

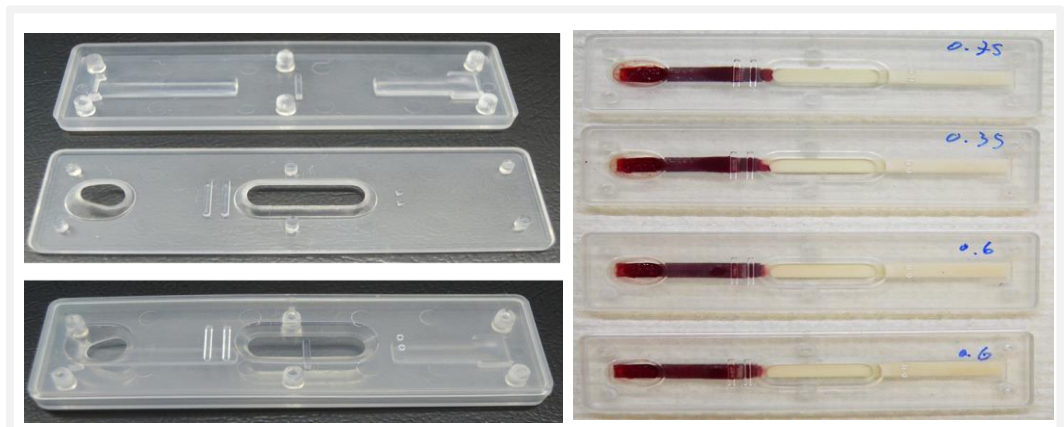
- 플라스틱 카트리지의 구조를 변경하여 매우 저렴한 비용으로 구현 가능
- 복잡하지 않은 구조의 도입으로 인해 제품 신뢰성 확보에 유리
- 시료 주입부가 기존 카트리지에 비하여 후단쪽으로 이동 배치되어, 혈장 추출의 효율 증가
- 기존 래피드 키트의 외형적 포맷과 핵심 Membrane 적층 구조에 변화를 주지 않아 기존 제품에 즉각 적용 가능

http://www.cytodiagnosics.com/store/pc/catalog/lateral_flow_assay.jpg
<http://patentimages.storage.googleapis.com/WO2013180533A1/PCTKR2013004843-appb-D000001.png>

- ▶ 다공성 박막의 적층 구조
- ▶ 역할에 따른 영역 분할
- ▶ 무동력의 모세관력 사용
- ▶ 쉬운 사용, 다양한 제품군

적용분야

■ 전혈로부터 특정 물질을 검출하려는 래피드 키트



기술완성도 (TRL)

- TRL 6단계 : 파일럿 규모 시작품 제작 및 성능평가 단계



기술이전 내용 및 범위

- 비희석 전혈을 적용할 수 있는 래피드 키트 카트리지 기술
 - 래피드 키트 카트리지 설계와 사출 성형
 - membrane 적층 구조의 strip 제작
 - 래피드 키트 제작 기술

관련 지재산권 현황

No.	출원번호	특허 명	상태
1	2018-0143033	진단 키트	출원

기술이전 문의

- 연구성과확산실 (042-860-4946 / hjchoi2@etri.re.kr)