

In vitro isolation of antibody fragments from antibody gene libraries by their binding activity is called panning. The Biocon develop sandwich and multiplex ELISA kit using Phage, Yeast, and Ribosome Display panning system. Sandwich ELISA is a common variant of ELISA, but is highly efficient in sample antigen detection. Multiplex Assays are highly efficient tools for measuring the levels of multiple proteins in a single sample. The advantage of Biocon ELISA kit is a powerful system for the research and diagnosis of disease and cancer.

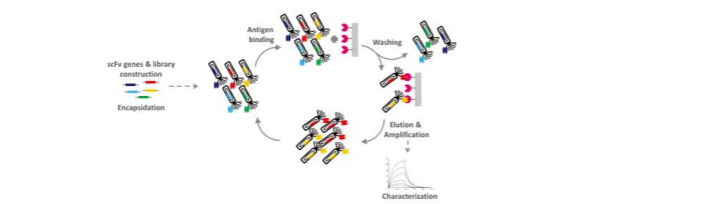
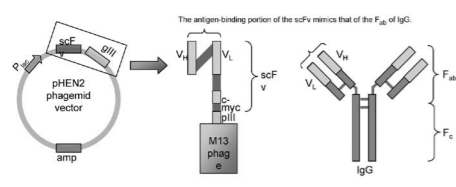


Panning란 파이지의 외벽(coat)에 펩타이드를 발현(display)하는 파이지 라이브러리로부터, 표적 분자(항체, 효소, 세포표면 리셉터 등)과 결합하는 성질을 지닌 펩타이드를 표면에 발현하고 있는 파이지만을 선택하는 일련의 선별방법이다. 바이오콘에서는 다양한 선별 기법을 이용하여 샌드위치 효소면역측정법 및 다중방식 효소면역측정법 제품을 개발하고 있다. 이들 kit들은 바이오콘의 기술력으로 생산된 항원과 항체(Enzyme-linked Antibody)가 결합하여 촉매된 효소반응으로 생성된 신호를 측정하게 된다. 바이오콘은 집약된 기술력으로 생산된 제품을 저비용 및 고효율로 각종 질환 및 질병진단에 기여하는데 궁극적인 목적을 두고 있다.



Antibody Panning Display

Outline

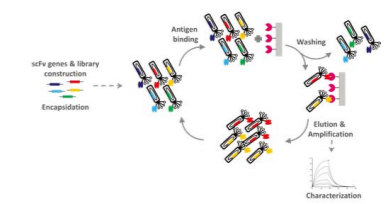
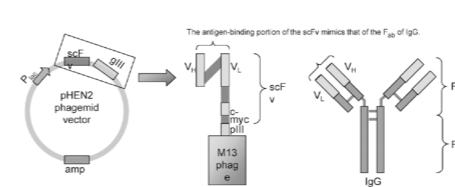


- OPAL-S Library**
- Panning Display type
 - Phage Display: VH, scFv Ab (Fab)
 - Yeast Display: scFv or Fab
 - Ribosome Display: VH
 - High Diversity : > 10¹⁰~10

- Specification**
- Ab Research
 - Phage Display
 - Library design
 - scFv Ab Production from E. coli
 - Custom generated antibodies
 - IgG Production from mammalian cell cultures (Mono Ab and Poly Ab)
 - IgG formatting : DNA cloning, Isolation, Purification
 - Customized IgG Production

항체 선별 기술

개요

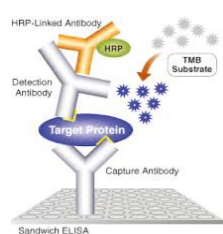


- 특징**
- 개선된 기법 종류
 - 파이지 선별: VH, scFv Ab (Fab)
 - 효모 선별: scFv or Fab
 - 라이보솜 선별: VH
 - 높은 다양성: > 10¹⁰~10¹¹

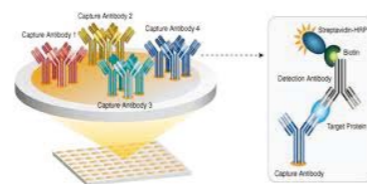
- 설명**
- 항체 연구
 - 파이지 선별
 - 라이브러리 설계
 - 대장균에서 scFv 항체 생산
 - 주문 제작
 - 포유류 세포배양으로부터 IgG 생산 (단일클론 항체와 다클론항체)
 - IgG 정형화 : DNA 클로닝, 분리, 정제
 - 주문 제작된 IgG 생산

ELISA kit Development

Outline



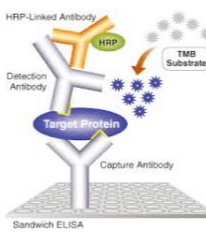
Sandwich



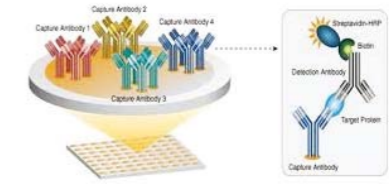
Multiplex

ELISA kit 개발

개요



Sandwich



Multiplex

- OPAL-S Library**
- Sandwich ELISA Development from purified antigen
 - KRS ELISA kit (Developed), and ARS multiplex kit (Developing)
 - No cross activity
 - Rapid detection system
 - low price

- Specification**
- ELISA procedure : Ab production & Purification → Sandwich Pairing test → Optimization test → Analytical Validation test
 - Validation Report : LoD, LoQ, Precision, Accuracy, Specificity

- 특징**
- 정제된 항원으로부터 샌드위치 효소면역측정법 개발
 - KRS 효소면역측정법 제품 (제품화)
 - 단일 ARS 효소면역측정법 제품, ARS 다중방식 효소면역측정법 (개발중)
 - 특이적 ARS 검출
 - 단시간 내의 확인

- 설명**
- 효소면역측정법 과정 : Ab 생산 & 정제 → 샌드위치 페어링 시험 → 제품 조건 최적화 → 분석 실험 확인
 - 분석 보고서 항목 : LoD, LoQ, 정확성, 정밀성, 특이성