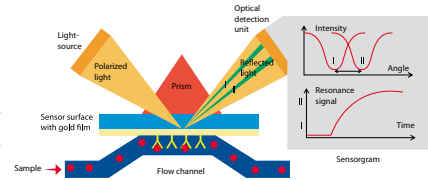


10. SPR (Biacore T200 모델) 서비스

Biacore는 표면 플라즈몬 공명 (Surface plasmon resonance, SPR) 원리를 이용한 생체 분자간 상호작용 분석 시스템이다. 세계적으로 오랜 전통과 명성을 가진 Biacore 중에서도 최신 사양인 Biacore T200을 보유하고 있어 높은 수준의 분석 결과를 제공한다. 분자간 상호작용을 측정하여 반응속도 및 해리 속도, 친화도, 반응의 특이성, 활성 분자 농도 등 다양한 정보를 실시간으로 얻을 수 있다. 단백질, 핵산, 지방, 탄수화물, 저 분자량 화합물, 세포, 바이러스/박테리아 등 다양한 수준의 분자간 상호작용 측정이 가능하다. 때문에 기초 과학 연구부터 약물연구, 개발 생산, 품질 관리까지 광범위하게 활용된다. 특히 DMSO 용매 보정을 통한 저 분자 화합물과 단백질 간의 결합 확인에 적합하다.



Biacore는 센서 칩 표면에 붙어 있는 분자와 미세유로기관을 통해 용액상태로 주입되는 분자간의 상호작용을 분석하며 분석데이터를 sensorgram으로 표현된다. 분자간결합은 센서 표면에 형성되며, 센서표면에 존재하는 물질의 농도가 변화하여 결과적으로 광원의 굴절이 유도되고 SPR 현상을 이용하여 입사광의 굴절 변화를 인지하여 sensorgram에 반영된다.

내용

장비 이용

1. 장비 사용
2. 분석 사용 : 원격제어 프로그램을 통해 내방하지 않고 이용 가능
3. 분석 의뢰 : 실험 세부 조건을 바탕으로 실험 수행, 기본적인 데이터 분석으로 보고서 작성

장비 사용을 위한 부속품, 시약, 버퍼 용액 이용

1. Series S Sensor chip CM5 구비 - 실비 제공
2. 실험에 사용되는 부속품, 시약, 버퍼 용액 구비 - 실비 제공

사양 및 특징

1. 장비의 우수성 및 사용

- GE사 Biacore T200 장비와 소프트웨어 (Version 3.0)
- 소량의 샘플, 높은 감도와 특이성
- 낮은 베이스 라인 노이즈 (<0.03 RU)
- 넓은 온도 범위 (4 ~ 45 °C)
- 100 Da의 유기 분자까지 실험 가능
- 유기용매 (DMSO)의 용매 보정

2. 장비의 넓은 사용 범위 및 활용

장비의 용도 및 사용		
결합분석 결합 유무 결합의 선택성	스크리닝	친화력 분석
반응속도 분석	농도 분석	에피토프 매핑
열역학적 분석	복플렉스 분석	다중결합 분석

생체 분자의 상호작용 분석		
양원-형체	단백질-화합물	효소-기질
탄수화물 사슬-백틴	호르몬-수용체	신호경보
단백질-핵산	유착분자	기타

장점

1. 장비의 관리 및 교육의 전문성

- 철저한 장비 관리 : 장비 담당자의 장비 관리, GE의 장비 정기점검 (년 3회)
- 정기적인 장비 교육 : 워크샵 진행 (년 2회, GE와 공동 진행)

2. 장비 사용의 편리성

- 장비 사용 경험 및 교육 유무와 관계없이 사용 가능
- 장비 담당자의 지원 : 실험 진행, 장비 사용, 결과 분석
- 장비 사용을 위한 accessories, 버퍼, reagent 등 실비 제공
- 장비 사용 전 기본적인 실험에 대한 상담 가능
- 실험 정보가 수록된 서비스 페이지
- 장비 사용 후 장기적인 데이터 보관