

Oriented Immobilization of Antibody using protein G/A or 2nd Antibody

이지은, 차형준*

POSTECH

(hjcha@postech.ac.kr*)

특이적인 결합을 시키기 위한 항체 사용은 immunosensor, biosensor, 단백질 칩 등에서 다양하게 사용된다. 고체에 부착된 항체는 고정화 부위에 따라 부분적 혹은 전체적으로 활성을 잃게 되며 그로 인해 부착 효율이 낮아지고 항원 검출 능력이 저하된다. 그러므로 항체를 배향성을 가지도록 고정화 시키면 이러한 문제들이 해결될 수 있다. 고정화 방법에는 물리적, 화학적 방법이 있으며 화학적인 방법이 배향성 고정화 비율이 높고 항원 부착 효율도 좋다고 알려져 있다. 효과적인 화학적 부착 방법으로 알려진 protein G를 이용하고 protein G/A와 제 2의 항체(2nd Ab)를 사용하여 항체 고정화 정도를 비교하여 보다 좋은 부착 방법을 알아보려고 한다. 분석 방법으로는 SPR을 이용하여 항체고정도를 측정하고 표면 위상을 알아볼 수 있는 AFM을 이용하여 항체와 항원 결합의 거친 정도를 조사하였다.