

Surface plasmon resonance study of (neutral, negative, and positive) vesicles

지선희, 박준수¹, 이종협¹, 박진원², 김영훈*
광운대학교 화학공학과; ¹서울대학교 화학생물공학부;
²경원대학교
(korea1@kw.ac.kr*)

나노기술의 발전과 함께 나노물질이 지니고 있을지도 모를 위해성에 관한 문제가 이슈화되고 있다. 나노물질의 독성평가를 위해서는 세포주나 마우스 등을 이용한 in vitro/in vivo 독성 평가가 이루어져야 한다. 그러나 생물체를 이용한 독성 평가는 14일, 28일 평가 등과 같은 장시간을 요하게 된다. 따라서 대상 나노물질의 위해성 여부를 빠르게 검토하기 위한 대체시험법을 필요로 한다.

이에 본 연구에서는 모방형 세포막인 positive/neutral/negative vesicle을 제조하여 나노입자의 공격으로 실제 인체의 세포가 파열, 파괴가 일어나는 것과 비교, 분석하고자 한다. 제조한 세 종류의 vesicle에 관한 세포막 파괴여부를 SPR을 이용하여 실시간으로 분석한다.