

## Preparation and Characterization of PLGA Nanoparticles Encapsulated $\text{Fe}_3\text{O}_4$ Particles

이호석, 손지은, 안양규, 최은정, 송기창\*

건양대학교

(songkc@konyang.co.kr\*)

최근 나노입자들이 생의학과 생명공학 분야 특히 약물전달체에 널리 이용되고 있다. 나노 입자들은 100 nm이하로 크기가 작아 다양한 방법으로 인체내의 특정위치로 약물을 전달하는 전달체 역할을 할 수 있다. 이러한 약물 전달체로서 각광을 받고있는 것이 magnetic nanoparticles이다. 본 연구에서는 emulsification-diffusion 방법을 이용해 magnetic particle인  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 를 생분해성 고분자인 PLGA (poly(lactide-co-glycolide))로 캡슐화 하였다. 이 과정 중  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 의 첨가량에 따른 magnetic PLGA nanoparticles의 입도 및 미세구조를 particle size analyzer, TEM, AFM 등의 분석기기를 이용해 조사 하였다.