

PLLA/PCHC/PLLA triblock copolymer  
합성 및 microparticle 제조

유시환, 김여훈, 고영수†  
공주대학교

Poly(L-lactide) (PLLA)는 투명한 결정고분자로 수술용 봉합사, 약물전달 물질 등의 의료용으로 사용된다. 그러나 고결정성으로 분자구조가 단단하여 성형제품을 제조할 경우 내충격성이 약한 단점을 갖는다. 이와 같은 결점의 보완책으로 블록공중합체에 의해 친수성의 소프트 세그먼트를 도입하여, 물성을 제어하는 방법이 제안되고 있다.

본 연구에서는 cyclohexene oxide (CHO)와 CO<sub>2</sub>를 단량체로 하여 합성한 poly(cyclohexene carbonate) (PCHC)를 이용해 PLLA와 블록공중합을 하였다. 합성한 고분자를 통해 열적특성과 결정성을 확인하였고, microparticle을 제조하여 drug delivery system의 가능성을 확인하였다.