

PLGA/PPC/PLGA triblock copolymer 합성 및
약물 전달 시스템으로의 응용

김여훈, 신정섭, 고영수[†]

공주대학교

(ysko@kongju.ac.kr[†])

Poly(propylene carbonate)(PPC)는 CO₂를 단량체로 사용하는 생분해성의 열가소성 고분자이며 CO₂규제에 대한 해결책으로 제시되고 있다. 하지만 낮은 열적 특성으로 인해 상업화에 어려움이 있으며 이러한 단점을 보완하기 위해 다양한 연구가 진행 중이다. 그 중 생분해성과 높은 결정성의 특징을 가지는 poly(L-lactide-co-glycolide)(PLGA)는 PPC와 공중합을 통해 PPC의 단점을 보완하며 상업화의 발전가능성을 기대할 수 있다.

본 연구에서는 PPC의 물성을 보완하여 약물 전달 시스템에 적용하고자 PLGA/PPC/PLGA triblock copolymer를 합성하였다. DSC, XRD, POM을 통해 열적 특성과 결정성을 확인하였으며, microparticle을 제조하여 약물 방출 거동을 측정하였다.