

Star-shaped PCL 합성 및 마이크로 입자 제조

유시환, 박소연, 신정섭, 고영수[†]

공주대학교

(ysko@kongju.ac.kr[†])

Poly ϵ -caprolactone (PCL)은 기계적 특성이 우수하며 가공이 용이하여 생체 고분자 및 약물 전달 시스템에 이용된다. 약물전달 시스템에 이용될 경우 높은 결정성과 낮은 친수성으로 인해 낮은 약물 방출속도와 분해속도를 보이며, 이를 해결하기 위한 많은 연구가 진행중에 있다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 보완하기 위하여 다양한 개수의 OH가 존재하는 아민계 개시제를 이용한 ring opening polymerization (ROP)를 통해 star-shaped PCL을 합성하였다. 또한 합성된 고분자는 microparticle 제조를 통해 약물방출시스템 적용 가능성을 확인하였다.