

약물 전달 시스템으로의 응용을 위한 Star shaped PLLA 합성

김여훈, 신정섭, 고영수†
공주대학교

생분해성 고분자인 Poly(L-lactide) (PLLA)는 투명한 결정고분자로 다른 생분해성 고분자에 비해 높은 기계적 특성과 가공이 우수하다는 특징을 가지고 있어 외과용 봉합사, 약물전달 등 많은 의료용 고분자에 사용된다. 하지만 약물전달시스템에 응용할 경우, 높은 결정성과 낮은 친수성으로 인해 약물 방출속도가 느린 문제점이 있다. 이러한 문제는 고분자 내 친수성기의 도입과 가지형 구조 형성으로 조절할 수 있을 것이라 기대된다. 본 연구에서는 다양한 개수의 OH기가 존재하는 아민계 개시제를 사용하여 가지형 고분자인 star shaped PLLA를 합성하였다. 또한 합성된 고분자는 microparticle로 제조하여 약물 방출 특성을 연구하였다