

Atom transfer radical homo & copolymerization of glycidyl methacrylate

박중현, 김동현, 고영수*
공주대학교 화학공학부
(ysko@kongju.ac.kr*)

Living radical polymerization (LRP)는 고분자 합성에서 다양한 연구가 진행되어 왔다. 이 중에서 가장 효율적인 방법으로 알려진 atom transfer radical polymerization (ATRP)는 PDI가 1에 가까운 균일한 고분자를 제조할 수 있는 장점을 가지고 있다.

본 연구는 ATRP를 이용하여 glycidyl methacrylate (GMA)의 탄소 이중결합을 중합하여 poly(glycidyl methacrylate) (pGMA)를 제조하였고, 또한 styrene과의 공중합을 통하여 poly(styrene-co-GMA)를 제조하였다. 이를 FT-IR, NMR, GPC 등을 통하여 pGMA와 poly(styrene-co-GMA)의 구조와 분자량을 확인하였다.