

주사슬에 펜던트 그룹을 갖는 Poly(o-hydroxyamide) 공중합체들의 합성 및 특성

이응재*, 윤두수, 위두영¹, 권중근, 최재곤¹
조선이공대학; ¹조선대학교 첨단부품소재공학과
(ejlee@chosun-c.ac.kr*)

대표적인 내열성 고분자로 알려져 있는 방향족 헤테로 고리를 갖는 PBOs(polybenzoxazoles)는 내열성 및 기계적 성질이 우수하고, 사용용도는 고강도 및 고탄성율의 섬유, 또는 우주□항공의 중요한 재료로 사용되고 있다. 이러한 특성을 갖는 PBOs는 주 사슬의 강직성 때문에 대부분의 유기용매에도 용해되지 않고 황산과 같은 일부 강산에만 용해되는 특징을 가지고 있어 가공이 어렵다는 단점을 가지고 있다. 따라서 이러한 단점을 해결하기 위한 연구들이 진행중이다. 본 연구역시 PBOs의 주 사슬에 곁사슬을 도입하는 방법을 이용하여 PBO 전구체의 구조변화를 주어 공중합체를 합성하였다. 합성된 PBOs 전구체의 특성조사는 FT-IR, ¹H-NMR, DSC, TGA, UTM 등을 이용하여 조사하였다.