

Methyl치환기를 가진 다이아민을 이용한 용해성
폴리이미드공중합체 제조 및 특성

신소라^{1,2}, 박채영^{1,3}, 김정훈^{1,2,*}

¹한국화학연구원; ²과학기술연합대학원대학교; ³충남대

(jhoonkim@kriect.re.kr*)

기체분리막으로 사용되고 있는 소재 중 하나인 폴리이미드는 유리상 고분자로 기계적강도와 내열성, 내화학성이 좋고 높은 선택성을 가지지만, 강직한 방향족 사슬구조로 인해 자유부피가 작아 비교적 낮은 투과도를 가진다. 본 연구에서는 폴리이미드의 투과도를 향상시키기 위해서 다이언하이드라이드인 5-(2,5-dioxotetrahydrofuryl)-3-methyl-3-cyclohexene-1,2-dicarboxylic anhydride (DOCDA)와 methyl치환기를 가진 다이아민들을 사용하여 용해성 폴리이미드공중합체를 제조한 후 FT-IR, NMR, TGA/DSC를 통해 특성을 평가하였다.