

Poly(ether-block-amide)를 기본물질로 하는
유/무기 하이브리드 분리막을 통한 이산화탄소와
메탄의 기체투과특성

이근철, 이병섭, 김현준*
경기대학교
(hjkim68@kyonggi.ac.kr*)

Poly(ether-block-amide)(PEBA, PEBAX™)와 silicon alkoxide, organoalkoxysilane, nano silica particle을 주요 구성 물질로 하는 다양한 조성의 class I과 II 하이브리드 sol(또는 solution)을 합성하고, 이를 이용해 우수한 투과특성을 가진 기체 분리막을 제조하였다. 다양한 제조조건의 변화에 따른 solution의 반응성과 안정성 및 제막성을 연구하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 제조한 유.무기 하이브리드막의 분자구조 및 기공크기 변화를 연구하고, 기체 투과특성을 조사하여 분자구조 설계의 지침을 제공하며, 'commercially attractive region' 내의 투과도와 선택도를 가지는 기체분리막 개발을 목표로 하였다.