

## 저분자량 SBR이 SBR/Silica 복합막의 투과특성에 미치는 영향

김선희, 천훈상, 홍성욱\*, 최성신<sup>1</sup>  
한밭대학교; <sup>1</sup>세종대학교  
(suhong@hanbat.ac.kr\*)

기체 분리 공정은 에너지가 절약되는 친환경적인 분리공정이다. 분리막의 특성은 투과도와 선택도로 나타낼 수 있으며, 성능이 좋은 분리막을 만들기 위해서 최근 복합막에 대한 연구가 많이 진행되고 있다. 그러나, 복합막의 구조와 기체 투과 성질에 대한 연구는 아직 부족한 형편이다.

본 연구에서는 SBR에 실리카를 첨가하여 복합막을 제조하였다. 또한, 실리카의 분산을 좋게하기 위해서 다양한 종류의 저분자량 SBR을 첨가하였다. Scanning Electron Microscope (SEM)을 사용하여 저분자량 SBR의 종류와 양이 복합막의 구조에 미치는 영향에 대해서 살펴보았으며 연속흐름 기체 투과 장치를 사용하여 산소, 질소, 이산화탄소의 투과성질에 대해서 살펴보았다.