

복합첨가제의 종류에 따른 막 형성의 영향

강귀성, 신세종, 최승렬, 민병렬*
연세대학교
(minbr345@yonsei.ac.kr*)

본 연구는 복합첨가제에 종류에 따른 porous microfiltration membrane을 만드는데 그 목적이 있다.

Microfiltration membrane의 polymer로는 polyethersulfone (PES)에 복합첨가제와 용매를 사용하여 casting solution을 만들었다. 이때 복합첨가제로는 폴리머형 첨가제와 액체형 첨가제를 혼합하여 사용하였다. Membrane의 제조 방법으로는 증기 유도 상전이법 (vapor-induced phase inversion, VIPI)과 비용매 유도 상전이법 (nonsolvent-induced phase inversion, NIP)을 동시에 사용하였다.

복합첨가제의 비율과 종류에 따라 membrane의 pore size 변화가 있었는데 Capillary Flow Porometer로 측정한 결과, 0.05 ~ 10 μ m 범위로 나타났다.

또한 Scanning Electron Microscopy (SEM)를 통해서 복합첨가제에 따른 membrane의 구조적인 특징과 형태를 알 수 있었다.