

## PES 평판형 비대칭막의 구조 조절을 위한 제막 조건 확립

이윤미, 김성수, 김상용<sup>1,\*</sup>  
경희대학교 환경응용화학대학; <sup>1</sup>한국생산기술연구원  
(sykim@kitech.re.kr\*)

반도체 및 디스플레이 공정에서 사용되는 pleated 형 filter의 개발을 위하여 비지지체형 polyether sulfone(PES) 평판형막을 제조하였다. 습식 상전이법을 이용한 비대칭형 복합막(UF)을 제조하였으며 다양한 제막 조건의 영향을 조사하고 조건에 따른 구조변화 및 투과성능을 비교하였다. 용매로는 n-methyl-2-pyrrolidone (NMP), n,n-dimethyl formamide(DMF) 등을 사용하였고 첨가제로서 친수성 화합물인 (polyvinylpyrrolidone (PVP)을 사용하였다. 분리막의 성능을 결정짓는 skin layer에서의 기공의 크기를 제어하기 위해 용액의 조성비, 용매의 종류, 응고 전 용매의 증발시간 등을 제조변수로 하여 각각의 제막조건에 따른 특성을 비교하였다. 순수투과도, 분획분자량을 측정하였고, SEM과 AFM을 이용하여 막의 구조 및 다공도의 변화를 조사하였다.