

## Pervaporation of Trichloroethylene from Water using Fluorinated Copolyimide Membranes with Siloxane Moieties

유민철<sup>1,2</sup>, 장봉준<sup>1</sup>, 김정훈<sup>1,\*</sup>, 이수복<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한국화학연구원; <sup>2</sup>충남대학교 화학공학과  
(jhoonkim@kRICT.re.kr\*)

본 실험은 새로운 투과증발용 copolyimide 막에 관한 것으로서 VOC의 일종인 trichloroethylene 을 물로부터 분리하고자 하였다. 본 막은 단단한 불소화 방향족과 유동성있는 siloxane으로 이루어졌으며, 4,4'-(hexafluoroisopropylidene) diphthalic anhydride, bis (3-aminopropyl) terminated poly (dimethylsiloxane) (SIDA), 그리고 2-(perfluorohexyl) ethyl-3,5-diaminobenzoate (PFDAB)로부터 one-step thermal imidization 과정을 거쳐 제조되었다. 다양한 조성을 갖는 막이 제조되었으며 조성에 따른 막의 수축, 확산 그리고 투과 특성을 관찰하였다. 또한 XRD, 자유부피 그리고 표면자유에너지 측정을 통해 막의 특성을 고찰하였다.