

불소계 폴리실록산이미드 공중합체막을 이용한 저농도 Dichloromethane 수용액의 투과 증발

유민철, 장봉준, 김정훈*, 이수복
한국화학연구원
(jhoonkim@kRICT.re.kr*)

본 연구는 폴리실록산이미드 공중합체를 제조하고 이를 이용하여 저농도 dichloromethane 수용액의 분리특성에 관한 것이다. 벌키하고 소수성인 과불소알킬기를 가진 방향족 디아민을 합성한 다음 이와 폴리실록산디아민과 4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)diphthalic anhydride (6FDA)와 반응시켜 과불소알킬기를 측쇄로 가진 폴리실록산이미드 공중합체 막을 제조하였다. 이렇게 제작된 막을 바탕으로, VOCs 중에서도 용매, 코팅제, 추출용 용제, 드라이클리닝 등에 광범위하게 사용되고 있는 염소치환된 유기화합물(chlorinated organic compounds) 중의 하나인 Dichloromethane(DCM)에 대한 투과증발 특성을 폴리실록산디아민/과불소알킬치환디아민의 비에 따라 관찰하였다.