

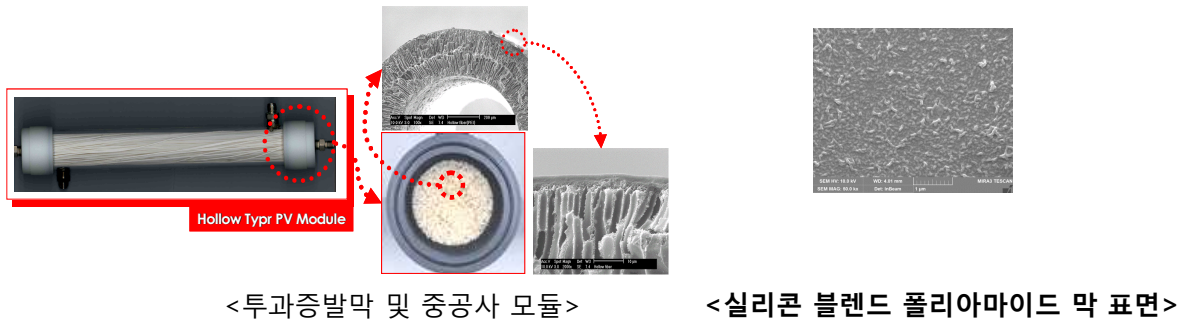
# 유기용매 정제용 분리막

연구책임자  
 이규호 박사 042-860-7240 / [khlee@kriect.re.kr](mailto:khlee@kriect.re.kr)  
 김인철 박사 042-860-7638 / [ickim@kriect.re.kr](mailto:ickim@kriect.re.kr)

기술마케팅  
 최경선 선임연구원 042-860-7076 / [chanian@kriect.re.kr](mailto:chanian@kriect.re.kr)

## ◆ 기술의 내용

- 메탄올 정제를 위한 다가이온 콤플렉스와 나노입자 블렌드 기술을 이용한 투과증발막 제조기술
- 유기용매 정제를 위한 실리콘과 폴리아미드 블렌드 및 계면중합 기술을 이용한 나노여과막 제조 기술
- 기존 분리막과는 차별화된 분리투과특성
- 유기용매의 투과유량이 뛰어나고 기공 크기 제어가 용이하여 다양한 용도로 사용 가능
- 투과증발 및 나노여과용 평막형 및 중공사형 복합막 제조

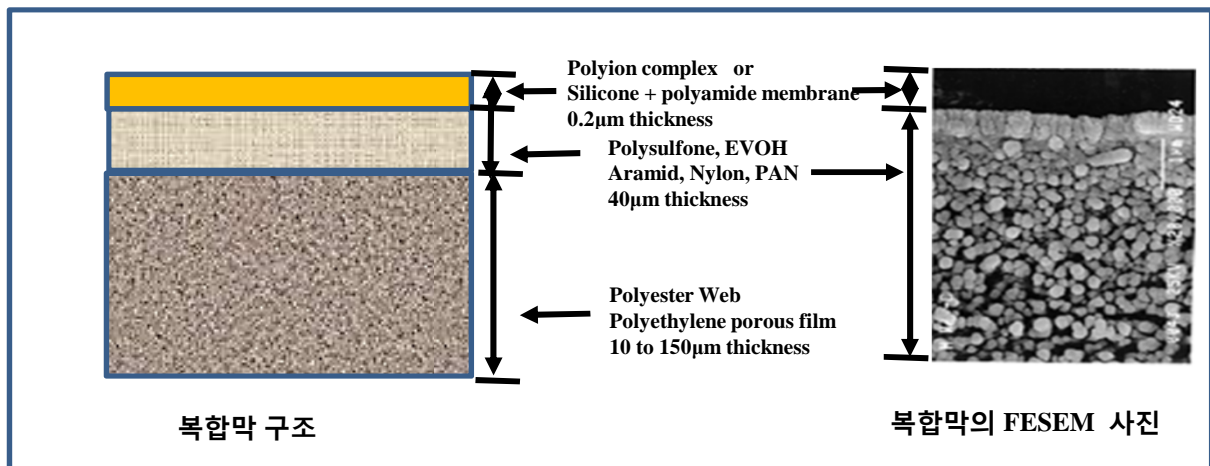


<투과증발막 및 중공사 모듈>

<실리콘 블렌드 폴리아마이드 막 표면>

## ◆ 기술의 동향

- [국내] 화학(연)에서는 유기용매 정제용 투과증발 및 나노분리의 오랜 연구를 통해 관련 다수의 특허를 보유하고 투과증발막 및 나노여과막 제조 기술 보유 중
- [해외] 유기용매 정제용 투과증발막은 상용화된 것이 있으나 적용범위가 제한되어 있고 유기용매 정제용 나노 분리막 기술은 최근 연구개발이 활발하나 아직까지 상용화 초기 단계임



복합막 구조

복합막의 FESEM 사진

## ◆ 기술의 제품화 및 시장 전망

- 분리막 제조를 위한 기술은 확보되었으며 실제 산업분야 적용을 위해서는 대면적화를 위한 기술 개발이 필요함
- 반도체, 제약, 석유화학 공정에서 사용 가능
- 기공 제어 기술 확보로 광범위한 활용 가능
- 적용에 따른 다양한 시장 개척 가능