

## 소수성 무기막을 이용한 제습 성능

김정은\*, 김병문, 유진호, 송근호, 이광래  
강원대학교  
(jjlena@nate.com\*)

최근 산업분야에서 제품의 관리 및 보관 업무에 있어서 습도 조절에 대한 중요성이 커지고 있다. 특히 습도조절 공정 중 제습은 제품의 질에 상당한 영향을 미치게 되므로 본 연구에서는 소수성 무기막을 제조하여 제습 성능을 연구 하였다. 본 연구에서는 표면 개질한 소수성막을 제조하였으며, 표면개질을 위한 다공성 지지막은 동서(주)로부터 구입한 기공(pore size)이 0.1 $\mu$ m 튜브형(tube-type) 알루미나( $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 막을 지지체로 사용하였다. 무기막의 표면은 Trichloro-perfluorooctyl silane을 사용하여 막의 표면을 소수성으로 개질하였다. 개질된 소수성 무기막은 투과유량은 낮게 나타났지만 수분 배재율은 84.8%로 높게 나타났고, 동일조건에서 투과압력을 증가하였을 경우 수분 배재율은 81%로 나타났다.