

셀룰로오스/PET 브랜드막의 물성에 관한 연구

배기서 · 이정민

충남대학교 공과대학 섬유공학과

셀룰로오스의 화학적, 물리적 특성의 우월성은 널리 알려져 있으며 그로 인하여 활용도가 점점 확대되어 가고 있다. 한편 대표적인 합성섬유인 PET는 그 역학적 성질의 우월성이 뛰어나 의류를 비롯한 산업용 소재로서 널리 이용되고 있는 것은 주지의 사실이다. 최근 서로다른 종류의 고분자를 분자 상태로 복합하여 각각의 성질을 유지토록하는 다성분계 분자 복합체에 관한 연구가 국내외에서 활발히 진행되어지고 있다. 그러나 주로 합성 고분자 상호간의 복합체에 관하여 연구를 하고 있을 뿐 천연 고분자물과 합성고분자간의 복합체에 관하여는 아직 미진한 상태라고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 셀룰로오스계 막의 성질을 보강하기 위하여 셀룰로오스/PET의 분자복합체막을 만들어 이들 막의 D.S.C에 의한 열적 성질, 편광 현미경을 이용한 광학적 성질, 주사형 전자현미경에 의한 Morphology 관찰, 접촉각 측정에 의한 표면 특성의 해석, 물/알코올류 용액중에서의 기계적 성질등을 실험 검토하여 분리막으로서의 이용가능성 및 기타 분야의 활용 가능성을 검토 하였다.