

Fabrication of stretchable and conductive composite made by electrospun poly(styrene-
b-(etyylene-co-butylene)-b-styrene) and silver nanoparticles

조준휘, 임정균[†]

순천향대학교

(jkim5279@sch.ac.kr[†])

전도성을 가진 나노섬유는 화학적 센서 에너지 관련소자, 전자소자 등에 다양한 분야에서 이용되고있다. 본 연구에서는 poly(styrene-b-(etyylene-co-butylene)-b-styrene)과 silver nanoparticle을 가지고 연구를 수행하였다. SEBS와 silver particle를 이용해 복합섬유를 매트 의 형태로 만들고 결합여부를 확인하기위해 SEM, FT-IR 등을 이용하여 결합여부를 확인하였고, 다양한 precursor를 사용하여 연구에 가장 적합한 것을 찾아 전기적 특성인 전도도를 초기전도도, 복합섬유 매트의 두께,신장 비율, 신장횡수에 따라 측정하였다. 매트의 두께가 작을수록 전도도가 높았고, 신장비율, 신장횡수는 적을수록 초기와 비슷하게 유지가 되었다.