

NBR 고무집전체를 이용한 flexible 캐패시터의 전기화학적 특성

조현우, 김상현, 김용주, 고장면*
한밭대학교 응용화학생명공학부
(jmko@hanbat.ac.kr*)

합성 고무인 acrylonitrile butadiene rubber(NBR)에 VGCF를 첨가하여 0.120 mm flexible 집전체를 제조하였다. 제조된 NBR/VGCF 집전체에 cyclic voltammetry(CV)법을 이용하여 polyaniline(PANI)을 도금하였다. 도금이 된 PANI 전극의 전기화학적 특성을 1 M H₂SO₄ 용액에서 CV 및 impedance spectroscopy를 이용하여 조사하였다. 그 결과 낮은 주사속도에서 CV 곡선의 뚜렷한 산화 환원을 확인할 수 있었고, 5 mV/s의 주사속도에서 비용량 239 F/g을 나타내었다.