

전 바나듐 레독스-흐름 전지용 집전체 특성에 관한 연구

오용환, 김수지, 유철휘¹, 황갑진^{1,*}
호서대학교; ¹호서대학교 그린에너지공학과
(gjhwan@hoseo.edu*)

전 바나듐 레독스 흐름 전지(V-RFB)용 집전체로서 시판되고 있는 카본 플레이트 5종류를 사용하여 전지에서의 전기화학적 특성을 평가하였다. 전해액으로 1M VOSO₄ in 2M H₂SO₄ 용액을 사용하여, 전류 밀도 60mA/cm²에서 충·방전에 따른 셀 저항을 측정함으로써 집전체의 전기화학적 특성을 평가하였다. 5회 연속 충·방전을 통해 전류 효율, 전압 효율 및 에너지 효율을 측정하였다.