

전착법으로 제조된 백금/니켈 폼 전극의 전기화학적 특성

김대원, 김용일, 이용민, 고장면*
한밭대학교 응용화학생명공학부
(jmko@hanbat.ac.kr*)

본 연구에서는 전착법으로 Pt/Ni foam 전극 촉매를 제조하고 전기화학적 특성을 확인하였다. 20 wt% NaOH 수용액에서 linear sweep voltammetry를 통해 전기화학적 특성 및 수소 발생 능력을 확인하였으며, 전자주사현미경과 에너지 분산형 X-선 분광기를 통해 표면특성과 조성을 관찰하였다.

그 결과 전착시간이 300초 일때 가장 우수한 특성을 나타내었으며, 이러한 결과는 3차원 네트워크 및 다공성 구조를 가진 Ni foam의 표면에 Pt 입자가 미립자형태로 고르게 흡착되었기 때문으로 판단된다.