

다공성골드제조 및 센서전극으로의 활용성 평가

추교진, 문창명, 김영훈¹, 이병환*

계명대학교; ¹광운대학교

(leeb@kmu.ac.kr*)

최근 들어 빠른 검출 속도와 정확성을 가진 분석시스템이 요구되고 있으며, 이에 다공성 골드를 센서에 이용하는 연구가 활발히 진행되고 있다. 다공성 골드는 전도성이 높고 비표면적이 커서 흡착제, 지지체 등 다양한 분야에 이용되고 있다. 본 연구에서는 알루미늄을 구조유도체(template)로 사용하여 큰 비표면적과 서브마이크로 수준의 기공을 가지는 다공성 골드를 제작하였다. 주사전자 현미경, EDS분석, 질소 흡탈착 실험 등을 이용하여 제조된 다공성 골드의 물리적, 화학적 특성을 분석하였다. 전기 전도성을 가진 ITO 전극을 이용하여 센서 전극으로의 이용 가능성을 확인하였다.