The development of fiber-like structure with platinum/graphene oxide by a facile microwave method

손혜정, 리 투이 호아, 송이슬, 서미리, 허승현†
울산대학교
(shhur@ulsan.ac.kr†)

본 연구에서는 수 nm 크기의 Pt 나노입자를 산화그래핀 표면에 성장 시킨 후 마이크로웨이브 처리를 통해 산화그래핀 fiber를 성장시켰다. 마이크로웨이브의 세기 및 조사시간을 달리하여 여러가지 형상을 가지는 산화그래핀 fiber를 성장시켰다. 생성된 산화그래핀 fiber를 SEM, TEM, BET 등의 분석장비를 이용하여 그 특성을 분석한 결과 길이가 매우 길고 고른 단면적을 가지는 것으로 나타났다. 본 연구에서 성장시킨 산화그래핀 fiber의 경우 넓은 표면적을 나타내어 흡착 및 센싱특성이 우수하였다.