

Tour 법을 이용한 산화 그래핀 제조 및 특성 분석

서호석, 이원규<sup>†</sup>

강원대학교

(wglee@kangwon.ac.kr<sup>†</sup>)

현재까지 알려진 그래핀 시트의 제조방법은 기계적 박리, 에피택시 성장법, 화학적 방법이 있다. 3개의 방법 중 화학적 방법은 Graphite로부터 산화 그래핀을 만들고 이것을 다시 환원하는 방법이다. 산화 그래핀을 만드는 방법은 일반적으로 Hummer 법이 일반적으로 알려져 있다. 본 연구는 Hummer 법과 좀 더 다른 Tour 법을 이용하여 산화 그래핀을 제조하였고, 이 방법을 통해 제조된 산화 그래핀의 특성을 FT-IR과 XPS 분석을 통해 산화가 잘 되었는지 확인하였다. Graphite 와 제조된 산화 그래핀을 비교 분석하였고, 새로이 생성된 카르복실기, 히드록시기, 에폭시기등을 확인하였다.