

## 고성능의 탄소코팅된 MoS<sub>2</sub> 튜브/그래핀 소듐 음극재 합성 및 전기화학적 특성연구

김태진, 이원혁, 박승근<sup>†</sup>

공주대학교

(skpark09@kongju.ac.kr<sup>†</sup>)

현재 많은 에너지 장치에 사용되는 리튬배터리의 높은 충전 용량과 에너지 밀도에도 불구하고, 리튬의 고비용과 매장량의 한계로 인해 새로운 전지 시스템 개발이 필수적이다. 소듐 배터리는 낮은 제조단가로 인해 기존의 리튬배터리를 대체할 수 있는 새로운 전지 시스템으로 주목받고 있으나 낮은 용량문제로 인해 고용량의 음극재 개발이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는, 탄소코팅된 MoO<sub>3</sub>-그래핀 복합체의 황화를 통해 고성능의 탄소/MoS<sub>2</sub> 튜브/그래핀 소듐 음극재를 제조하였다. 제조된 탄소/MoS<sub>2</sub> 튜브/그래핀 소듐 음극재의 형상을 확인하기 위해 SEM과 TEM 을 이용하였고, 다양한 전기화학적인 방법을 통하여 소듐 음극재로서의 특성을 확인하였다