

## 분무 건조법에 의한 $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 복합체 음극활물질의 제조와 전기화학적 특성평가

양광민, 강윤찬\*

건국대학교

(yckang@konkuk.ac.kr\*)

2차전지용 음극 재료로 스피넬 구조의  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 는 충방전시 결정격자의 변화를 거의 나타내지 않는 zero-strain 물질로 좋은 cycle 특성과 긴수명이 장점이다. 하지만 낮은 전도성과 다른 물질에 비해 적은용량을 가지고 있어 개선이 필요하다.

본 연구에서는 전도성 및 용량 개선을 위해 분무 건조 공정에 의해  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  composite을 합성하였으며, 음극재료의 특성의 변화를 SEM, XRD, TG/DSC, 정전류 충방전 실험을 통해 실험하였다.