

졸겔법을 통한 microbattery용  $\text{LiCoO}_2$  박막의 제조  
Preparation of  $\text{LiCoO}_2$  thin film for microbattery  
by sol-gel process

김문규, 박규성, 손종태\*, 김진균, 박용준, 김호기  
한국과학기술원 재료공학과 전자세라믹 연구실  
\* 동아전기

본 연구에서는 미세한 전자부품의 전원으로 이용하기 위해서 많은 연구가 진행되고 있는 microbattery용 정극재료인  $\text{LiCoO}_2$  박막을 sol-gel spin coating법을 이용하여 제조하였다. Lithium의 source인 lithium acetylacetonate와 cobalt의 source인 cobalt acetate를 2-methoxy ethanol 용매에 넣고 녹여서 용액을 제조하였다. 이 용액을 고속으로 회전하는 spinner에 떨어뜨리면서 다양한 온도에서 9회의 반복 증착을 통하여  $\text{LiCoO}_2$  박막을 얻었다. 이렇게 얻어진 박막을 서로 다른 4가지 온도에서 RTA(Rapid Thermal Annealing)를 통해서 열처리를 하였고 이들 열처리 후의 박막들에 대해서 XRD, SEM 등을 이용하여 상형성과 미세구조를 관찰하고 그 전기화학적 특성을 평가하였다.