

BaTiO₃ 하소 온도 및 입경에 따른 하이브리드 복합체 전기적 특성

윤종락, 이경민, 홍영혜
삼화콘덴서공업(주) 연구소

The Electric Properties of Hybrid Compositions with Variation of Particle size and Calcination Temperature

Jung-Rag Yoon, Kyong-Min Lee and Kyong-Hye Hong
SAMWHA CAPACITOR Co. Ltd R&D Center

Abstract : Hydro-thermal 방법으로 만들어진 200nm, 300nm, 400nm, 500nm의 BaTiO₃를 800 ~ 1100℃ 범위에서 하소하여 하소온도에 따른 결정 구조, 비표면적, 입경의 크기를 조사하였다. 고유전율이면서 안정적 전기적 특성을 가지는 하이브리드 복합체를 만들기 위하여 에폭시와 경화제에 분말의 크기와 하소 온도를 달리한 BaTiO₃를 혼합하여 전기적 특성을 조사하였다. 연구 결과 분말의 크기에 의한 영향보다는 하소온도에 따른 영향이 크게 나타남을 볼 수 있었다. 이와 같은 결과는 하소 온도가 증가할 수록 유전체 분말의 응집이 많이 발생하고 이를 에폭시와 혼합시 유전체 함량에 의한 영향보다는 체적비 영향을 크게 받아 나타난 결과로 예상된다.

Key Words : 하이브리드 복합체, 유전특성, BaTiO₃