

Preparation of BaTiO₃ particles with Y₂O₃-V₂O₅ double layer

김재남, 변태석, 최광진*

인제대학교

(pegchoi@inje.ac.kr*)

V₂O₅는 촉매로써 다양한 반응에 사용되며, 열처리 과정을 거치는 공정에서 열적 특성을 향상시키기 위하여 사용되고 있는 물질이다. MLCC제조 공정에서 V₂O₅는 SiO₂와 CaSiO₃와 더불어 BaTiO₃분말과 혼합되어 저온 소결소재로 사용되고 있다. 본 연구에서는 Y₂O₃로 1차 코팅 시킨 BaTiO₃ 분말위에 V₂O₅을 코팅 시키는 연구를 수행하였다. BaTiO₃분말의 표면위에 Y₂O₃ 코팅은 선행 연구에서와 같은 실험방법으로 행하였으며, vanadium oxytriisopropoxide를 사용하여 V₂O₅를 2차 코팅 시켰다. SEM과 TEM을 이용하여 코팅된 입자의 표면과 코팅 층을 관찰 하였으며 각 성분의 양은 전구체의 농도의 변화에 따라 조절 가능하였음을 확인하였다.