

분무열분해 공정에서 용제에 의한 테르븀 알루미늄네이트 형광체의 발광 특성

의상호, 강윤찬*

건국대학교

(yckang@konkuk.ac.kr*)

분무열분해 공정에서 테르븀 알루미늄네이트 형광체 용액에 용제를 첨가하여 450~460nm 여기 원 하에서 높은 발광세기를 가지는 형광체를 제조 하였다. 용제의 농도에 따른 테르븀 알루미늄네이트(TAG:Ce) 형광체의 발광특성, 분말 형태 및 결정성에 대해 조사하였다. 용제를 적용하지 않은 TAG 형광체에 비해 더 낮은 후열처리 온도에서 더 좋은 결정성을 보였고, 조밀한 입자형태와 미세한 입자 형태를 나타내었다. 또한 용제농도에 따른 발광광도의 세기와 색도(x,y) 변화가 용제를 사용하지 않는 경우와 비교 되어졌다.