

분무열분해법으로 제조된 $Y_2SiO_5:Tb$ 형광체의 형상 및 발광특성
Photoluminescence property and morphology of $Y_2SiO_5:Tb$ phosphor prepared
by spray pyrolysis

김민성, 강운찬, 정경열
한국화학연구원
(yckang@pado.kRICT.re.kr)

최근들어 차세대 디스플레이 시장이 뜨겁게 달아오르고 있다. 이에 따라서 보다 나은 발광특성 및 긴 수명, 적정 잔광시간 등 보다 우수한 형광체 개발이 더욱 절실한 시점이다. 본 연구에서는 많은 형광체 후보물질 중 하나인 yttrium silicate를 기상법으로 제조하였는데, 질산염 형태인 yttrium과 Tb에 소량의 질산에 용해시킨 Tetraethyl orthosilicate를 혼합하여 분무용액을 만든 다음 분무 열분해법으로 제조하여 나온 $Y_2SiO_5:Tb$ 입자들의 형상 및 발광특성 등을 살펴 보았다.