

NW-P039

## Fabrication of Ce(OH)<sub>3</sub> Nanorods via Common Ion Effect

Nam Woon Kim<sup>1,2</sup>, Hee Jin Maeng<sup>1,2</sup>, Dong Kyu Lee<sup>1</sup>, Hyunung Yu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Engineering Chemistry, Chungbuk National University, Cheongju 361-763,

<sup>2</sup>Center for Nanometrology, Korea Research Institute of Standards and Science, Daejeon 305-340, Korea

나노 구조를 가지는 무기물은 입자의 형상, 크기, 분산도, 다공성, 표면적 등에 따라 광학, 전기 및 물리적인 특성에 큰 영향을 준다. 특히 희토류 금속 중 가장 풍부한 원소인 Cerium의 산화물은 착색제, 자동차배기가스 정화촉매, 화학 공업 촉매, 유리 연마재, 반도체 장치, 자외선 흡착제, 발광재료 등 다양한 분야에서 활용이 되는 중요한 소재이다. 본 연구에서는 공통 이온효과를 이용하여 시간을 조절하여 Cerium hydroxide의 성장 과정을 연구 하였고, Ammonium chloride의 농도를 조절하여 수백 나노 미터에서 수 마이크로 미터까지 막대와 같은 Cerium hydroxide를 합성하였다. 이들 입자의 형상 및 물리화학적 특성을 FE-SEM, XRD, EDS, FT-IR 분석장비를 사용하여 확인하였다.