

Influence of synthesis parameter on the morphology and porosity of AlO(OH) by precipitation method

염혜숙, 김기도¹, 김희택*
한양대학교; ¹나노닉스
(khtaik@hanyang.ac.kr*)

비교적 큰 비표면적을 갖는 다공성 boehmite(AlO(OH))는 열적으로 안정하고 높은 흡착력을 나타내기 때문에 분리 정제용 소재나 촉매 담체로 널리 이용되고 있다. 또한 boehmite는 자체 독성이 없고 기존의 유기물을 이용한 생체 촉매 담체에 비해 강도가 뛰어나며 재활용이 가능하기 때문에 생체 촉매용 담체로서의 응용가능성이 높다.

본 연구에서는 효소 담지용 나노 세공 지지체의 사용을 목적으로 베마이트를 침전법으로 합성하였다. 용액 상태의 알루미늄 염을 전구체로 사용하였고 수산화나트륨 수용액을 침전제로 사용하였다. 실험 조건으로 주입방식과 pH, 온도를 변화시켰다. 침전법으로 합성한 베마이트를 수열처리를 하여 크고 균일한 크기의 기공을 갖는 베마이트 입자를 합성하였다.