

## 철 이온이 도입된 수산화인회석의 합성과 물성변화에 관한 연구

정병현, 권기영

경상대학교 화학과

수산화인회석(Hydroxyapatite, HAP)은 인체 내 뼈와 치아의 주성분으로서 칼슘과 인산염으로 구성된 물질이다. 암모늄을 이용하여 pH를 조절함으로써 hexagonal 형태의 HAP를 수열합성법으로 합성하였다. XRD pattern을 통하여 수산화인회석의 결정구조를 확인하였으며, 전이금속 중의 하나인 Fe(III) 이온을 이온교환반응을 통하여 수산화인회석 표면에 도입하였다. ICP 측정을 통해 Fe 함량을 정량하였고 SEM과 TEM image를 통하여 크기와 형태를 관찰하였다.

**Keywords:** 수산화인회석, 수열합성법, Fe(III) 이온, 이온교환반응