

SW-P004

수열합성법에 기초한 질소가 도핑된 TiO₂의 합성 및 특성연구

정경문, 권기영

경상대학교 화학과

최근연구에 의하면 가시광선에 활성을 띠는 TiO₂ 개발은 중요한 연구 과제이다. 우리는 몇 가지 아민류를 이용해 수열합성법으로 TiO₂에 질소를 도핑 함으로써 그 가시광선 활성을 연구 하였다. 그 특성연구로서 XRD, SEM, TEM을 통해 구조와 morphology을 나타내었으며, EDX와 XPS를 통해 질소도핑 유무를 밝혔다. UV-Visible 분광기를 통해서 시료 각각의 가시광선영역에서의 흡수 유무를 확인 하였으며, 마지막으로 가시광선 영역에서 광촉매 활성을 알아보기 위해서, 광원으로 Xe-lamp를 이용, methylene blue를 분해해 그 농도를 분석하여 가시광활성을 비교 분석하였다.

Keywords: TiO₂, 질소 도핑, 수열합성법, 광활성