

Redox Properties of Heteropolyacid Catalysts

송인규*

서울대학교

(inksong@snu.ac.kr*)

헤테로폴리산 촉매의 산화환원 능력은 양이온, 중심원소 및 배위원소를 변화시킴으로써 조절이 가능하다. 본 연구에서는 다양한 양이온/중심원소/배위원소를 지니는 Keggin 및 Wells-Dawson형 헤테로폴리산 촉매의 산화환원 능력을 UV-Visible Spectroscopy를 이용하여 측정하였다. UV-Visible Spectroscopy에 측정된 헤테로폴리산 촉매의 Absorption Edge Energy가 작을수록 헤테로폴리산 촉매의 산화환원 능력은 큰 것으로 나타났다. 이처럼 Absorption Edge Energy는 헤테로폴리산의 구조적 차이에 상관없이 헤테로폴리산 촉매의 산화환원 능력을 대변해줄 수 있는 새로운 Parameter가 될 수 있는 것으로 나타났다 (본 연구는 중견연구자지원사업에 의한 한국과학재단의 지원에 의해 수행되었다: 2009-0078115).