

메조기공 실리카의 기공구조 변화와 흡착특성에 관한 연구

김덕은, 고창현¹, 배종성², 오원태*

동의대학교 나노공학과;

¹한국에너지기술연구원 분리공정연구센터;

²기초과학지원연구원 부산센터

(wtoh2005@deu.ac.kr*)

다양한 형태의 계면활성제를 이용하는 메조기공 실리카의 합성과 응용에 관한 연구는 촉매, 센서, 흡착 및 분리 등의 많은 분야에서 활발히 진행되고 있다. 본 연구에서는 계면활성제로 cetyltrimethylammonium bromide (CTAB)를 사용하여 TEOS 와 MTES 의 조성을 변화시켜가며 다양한 기공구조와 형태를 갖는 새로운 메조기공 실리카를 합성하고, 이들의 기공구조 및 기체흡착 특성을 XRD, TEM, SEM, FT-IR, 및 N₂ adsorption-desorption isotherm 등의 방법으로 분석하여 구조-특성의 관계를 구명한다.