

## 메조포러스 카본을 이용한 실내 포름알데히드 제거

조용범, 안형범, 박경선, 조예랑, 박영권\*

서울시립대학교

(catalica@uos.ac.kr\*)

하루의 80% 이상을 실내에서 생활하고 있는 현대인들은 실내공기 오염에 의해 심각한 건강의 위협을 받고 있다. 실내대기오염의 대표적인 화학물질로는 가구나 내장재에서 배출되는 포름알데히드를 들 수 있다. 포름알데히드 저감은 폐수처리나 섬유분야에서 다양한 방법으로 연구되고 있지만 실내 포름알데히드를 제거하는 흡착제에 대한 연구는 불충분한 채로 남아있다.

최근에, silica-templated 메조포러스 카본인 CMK-3와 같은 함유된 메조포러스 카본의 합성에 많은 관심이 집중되고 있다. 따라서 본 연구는 균일한 기공을 가질 뿐만 아니라 넓은 표면적, 큰 기공부피를 나타내기 때문에 흡착에 많은 응용성이 있을 것으로 전망되는 메조포러스 카본을 활성화함으로써 선택적 흡착제 생산 가능성을 알아보기 위함이다. 메조포러스 탄소(CMK-3)를 이용하여 황산과 암모니아로 개질하여 흡착제를 제조하였다. 그 결과 흡착 성능은  $CMK-3-NH_3 > CMK-3-H_2SO_4 > CMK-3$  순으로 나타났다.