

Preparation and fluorination of Activation Carbon fiber and Multi-wall Carbon Nano Tubes for Hydrogen Storage

조세호, 임인섭, 엄영미, 박일남¹, 이영석*
순천대학교; ¹순천대학교 기술혁신센터(TIC)
(leeyes@sunchon.ac.kr*)

본 연구에서는 MWCNTs와 ACFs 그리고 슈퍼 활성탄의 수소 저장능의 평가 및 개선을 위하여 정제 및 표면처리를 수행하였다. MWCNTs의 순도를 높이기 위해 열처리 및 산처리를 수행하였으며, 탄소재료의 표면에 친수 및 소수성, 접착성, WBL의 제거 및 기능성기의 도입 등과 같은 다양한 기능성을 부여 할 수 있는 장점을 지닌 불소가스를 이용해 여러 가지 조건으로 표면을 처리한 후, Raman, BET, SEM 등을 이용하여 표면의 특성을 분석 및 비교 하였으며, 표면을 개질 한 탄소 나노튜브와 ACFs, 슈퍼 활성탄에 있어서 PCT장비를 이용하여 수소 저장능력의 향상에 대한 비교 평가를 고찰 하였다.