

## Preparation and Oxyfluorination of Electrospun Pitch-based Nanofiber for Hydrogen Storage

조세호, 엄영미, 임인섭, 박일남<sup>1</sup>, 이영석\*  
순천대학교 화학공학과;

<sup>1</sup>순천대학교 환경친화형 물질공정 기술혁신센터  
(leey@sunchon.ac.kr\*)

본 연구에서는 석유계 피치를 개질 하고, 이를 전구체로 하여 여러 가지의 전기방사 조건하에서 탄소 나노 섬유를 제조하고자 하였다. 또한 탄소나노재료의 수소저장능의 평가 및 개선을 위하여 제조된 탄소 나노섬유를 활성화 및 불소 표면 처리를 수행하였다. 탄소재료의 표면에 상호 작용력이 발생되도록 하는 친수 및 발수성, 접착성, WBL(weak boundary layer)의 제거 및 기능성기의 도입 등과 같은 다양한 기능성을 부여 할 수 있는 장점을 지닌 불소가스를 이용해 여러 가지 조건으로 표면을 처리한 후, 표면의 특성을 분석 및 비교하였으며, 표면을 개질 한 탄소 나노 섬유에 있어서 수소 저장능력의 향상에 대한 고찰을 하였다.