

천연 물질을 이용한 전기흡착용 탄소나노전극  
제조 및 특성화

서송하, 이재혁, 황민진<sup>1</sup>, 심왕근<sup>1</sup>, 문 희<sup>1</sup>, 이재욱\*  
조선대학교; <sup>1</sup>전남대학교  
(jwlee@chosun.ac.kr\*)

전기흡착을 위해서 사용되는 탄소 재료로는 활성탄 및 활성탄소섬유가 경제적이면서 큰 흡착능력을 보인다. 따라서, 본 연구는 천연재료인 미역을 이용하여 활성탄을 제조한 후, 축전식 탈염기술에 적용되는 효율적인 탄소나노전극 재료를 개발하고자 한다. 이를 위해, 국내 부존자원이 풍부한 식물성 탄소질 원료인 미역을 사용하여 경제성과 친환경성을 겸비한 탄소소재를 개발하였다. 전기흡착용 탄소 재료는 세공직경이 미세하게 발달된 흡착제가 요구됨으로 KOH 활성화 공정을 이용하여 세공크기 및 모양을 최적화 하였다.