

## 전극슬러리의 고형화 방법에 따른 다공성 탄소전극의 전기화학적 특성변화

임정애, 최재환\*

공주대학교

(jhchoi@kongju.ac.kr\*)

본 연구는 전기흡착용 다공성 탄소전극 제조 시 전극 슬러리 고형화 방법에 따른 다공성 탄소전극의 전기화학적 특성을 분석하는 것을 목적으로 하였다. 활성탄소분말과 polymer를 유기용매인 n,n-dimethylacetamide(DMAc)에 혼합하여 전극슬러리를 제조하였다. 혼합된 전극슬러리를 전도성 흑연박막위에 knife casting 후 고형화 방법을 통해 다공성 탄소전극을 제조 하였다. 고형화 방법에 따른 특성변화를 관찰하기 위해 습식법과 건식법을 이용하여 전극을 제조하였다. 습식법은 casting 후 증류수에 침지시켜 DMAc를 용출시켰으며, 건식법은 dry oven에서 증발시켜 제조하였다. 제조된 전극에 대해서 SEM, porosity, cyclic voltammetry(CV), chrono-potentiometry(CP), chrono-amperometry(CA)를 측정하여 전극의 물리적, 전기화학적 특성을 분석하였다.