

KMnO₄활성화에 의한 콜타르피치의 슈퍼캐패시터 특성

이종규*, 김제영
포항산업과학연구원
(jglee@rist.re.kr*)

Supercapacitor의 제작에 있어서 전극소재의 역할은 가장 중요한 요소이다. 전극소재의 비축전 용량 및 전기저항 특성은 Supercapacitor의 성능을 결정짓게 된다. 현재 세계 각국의 연구자들과 Supercapacitor 제작사들 마다 각각 서로 다른 다양한 탄소계 소재를 이용하고 있으나 세계 시장의 60% 이상을 점유하고 있는 일본의 탄소소재 기술이 가장 우위에 있으며 국내에서는 아직 Supercapacitor 전극용 탄소계 소재를 생산하는 업체가 없다. 따라서, 우리나라의 경우 대부분이 일본산 수입 탄소소재를 사용하고 있다. 그러므로 본연구에서는 콜타르피치를 원료로 하여 KOH와 KMnO₄함량변화에 따라 제조한 피치의 슈퍼캐패시터전극소재로서의 특성을 고찰하였다.