

산소 환원 반응에 미치는 탄소 담지체 표면의 영향

안선형^{1,2}, 임성엽¹, 김상경¹, 이병록¹, 백동현¹, 정두환^{1,*},
설용건²

¹한국에너지기술연구원; ²연세대학교
(doowhan@kier.re.kr*)

비교적 균일한 표면을 가진 탄소 나노 섬유를 담지체로 이용하여, 백금 촉매의 산소 환원 반응 활성과 탄소 표면의 상관성을 검토하였다. 표면이 기저면으로 이루어진 튜브형 탄소 나노 섬유와 표면이 에지면으로 구성된 헤링본형 및 플레이트릿형 탄소 나노 섬유 표면의 전기 화학적 특성을 검토하고, 백금 촉매의 담지 특성을 분석하였다. 또한, 동일한 조건에서 담지된 촉매의 전기 화학적 특성 및 산소 환원 반응의 활성을 검토하고, 직접 메탄올형 연료 전지의 단위 전지의 성능도 평가하였다.