

비가역 흡착에 의한 RuPt/C 촉매의 제조 및 특성분석

허승현[†], Sundaram Chandrasekaran, 오티옌린, 수려군, 왕림림, 이충균¹

울산대학교; ¹충남대학교

(shhur@ulsan.ac.kr[†])

비가역흡착은 공정의 용이함으로 인해 bimetallic 촉매를 대량생산할 수 있는 효과적인 방법이다. 본 연구에서는 Ru의 농도를 변화시켜가며 RuPt/C 촉매를 제조하여 메탄올 산화반응에 대한 촉매특성을 연구하였다.

Ru 용액의 농도가 낮을 경우 흡착되는 Ru의 양이 적어 전기화학표면적은 유지되지만 CO에 대한 피독저항성은 낮으며, Ru 용액의 농도가 증가할수록 전기화학표면적이 감소하며 CO에 대한 피독저항성이 향상되었다. CO stripping 평가를 통해 농도에 따른 CO 내피독성 변화를 상세하게 관찰하였다.