

ST-P014

## Amonia-Borane에서의 이중상 촉매인 Ru-HAP, Co-HAP를 이용한 수소 발생

김영용, 권기영

경상대학교 화학과

지구상에서 화석 연료에 기초한 에너지가 고갈되어 가고 있는 지금, 여러 가지 대체 에너지들이 주목 받고 있는데 그 중에서도 수소는 친환경적 에너지원으로서 최근 많은 연구가 진행 중이다. 여러 가지 저 분자 중에서 보레인은 수소 질량비가 큰 물질 중의 하나로서 이를 이용하면 적은 무게에 비하여 다른 유사한 질량의 분자들 보다 많은 수소를 발생할 수 있다. 그래서 우리는 이에 착안하여 촉매를 이용한 수소 발생 실험을 구상하게 되었다. Ru과 Co를 수산화인회석에 도입하여 우리는 이중상 촉매인 Ru-HAP와 Co-HAP를 만들었다. 이를 TEM을 이용하여 시료상의 이온교환 전후의 상을 관찰 하였고 SEM을 이용하여 촉매 표면 상의 붕소유리를 관찰 하였다. 높은 온도와 압력일수록 HAP에 더 많이 표면에 Ru과 Co가 흡착됨을 ICP를 통해서 알 수 있었다.

**Keywords:** 이중상촉매