

【S-19】

## MgO 막의 물 흡착 방지 연구

김의민, 김덕현, 이지화  
서울대학교 응용화학부

MgO 는 현재 플라즈마 디스플레이 패널 상판의 보호막으로 사용되고 있으나 어떠한 메커니즘 때문에 PDP에 적합한 특성을 갖는지 알려진 바가 없고 MgO가 흡수한 물을 제거하는 것이 공정에서 큰 비중을 차지하고 있다.

이에 본 연구에서는 MgO 박막을 만들어 표면에 물을 흡착, 탈착시키며 특성 변화를 고찰하였고 물 흡착을 방지하기 위한 방법을 연구하였다.

MgO는 부도체이기 때문에 분석시 Surface Charging 문제가 발생한다. 이를 해결하기 위해 본 실험에서는 깨끗한 Mo(100) 단결정 위에 얇은 MgO 박막을 형성하여 표면분석을 하였고 표면에 물을 흡착시킨 후 TPD 실험을 통하여 물 흡착, 탈착 양상을 파악하였다. 또한 물 흡착을 방지하기 위한 과정을 거친 샘플을 물에 노출시켰을 때의 변화에 대해 연구하였다.