

## AC-PDP에서 구동시간에 따른 광학적 특성

김정현, 박은영, 홍영준, 정승준, 유나름, 정세훈, 손창길, 이수범, 한용규, 이해정,  
임정은, 이준호, 고병덕, 정진만, 송기백, 오필용, 문민욱, 최은하, \*정규봉

광운대학교 전자물리학과 대전입자빔 및 플라즈마 연구실/PDP연구센터, \*LG Philips LCD

AC 플라즈마 표시 패널 장치에서 셀 내에 방전이 장시간 지속될 경우 MgO보호막이 스퍼터링에 의해 뜯겨져 나오게 된다. 이 MgO입자들은 대부분 상판에 쌓이고 일부가 하판 형광체 위에 쌓인다. 이런 형광체 위에 쌓인 MgO는 방전 셀의 휘도 저하에 큰 영향을 미치고 영구잔상의 원인이 된다. 본 실험에서는 방전 셀의 수명 및 영구잔상에 영향을 미치는 형광체 상의 MgO입자들을 제거하기 위하여 기본적인 ADS구동 방식에 스틱킹 제거 펄스(SRP, Sticking Removal Pulse)를 사용하였다. 유지방전이 안전하게 끝난 후 주소전극과 주사전극, 주소전극과 유지전극에 순차적으로 대향방전을 일으켜 형광체 위에 쌓인 MgO입자들을 제거할 수 있었고, 대향방전이 발생하지 않도록 낮은 전압을 인가하여 프라이밍입자 가속을 통해 보다 효과적으로 형광체 위의 MgO를 제거할 수 있었다.