

[VI-30]

Characteristics of secondary electron emission coefficient of MgO protective layer by annealing effect

정진만, 오현주, 김영권, 임재용, 최명철, 조태승, 안정철, 김진구, 조대식, 김태영, 정민우, 최성혁, 김성수,
고재준, 김대일, 이춘우, 강승언, 조광섭, 최은하
광운대학교 전자물리학과 / PDP 연구센터

AC-PDP(Plasma Display Panel)는 기체 방전을 이용한 디스플레이로서 기체에 직접 노출되는 MgO 보호막의 이차전자 방출계수(γ)는 AC-PDP의 방전특성을 결정짓는 중요한 요소이다. MgO 보호막의 이차전자 방출계수는 AC-PDP에 주입하는 기체의 종류, 결정 방향성과 표면오염상태등에 영향을 받는다. 본 연구에서는 MgO 보호막을 열처리한 상태와 열처리 하지않은 상태를 γ -FIB장치를 이용하여 2차전자방출 계수를 측정하여 비교하였다. 또한 24시간 MgO보호막을 대기중에 방치하여 두었을 때 MgO보호막의 표면오염상태에 대한 2차전자방출계수값을 측정하여 MgO보호막의 표면오염에 대한 방전 전압특성저하가 어느정도인지를 알아보았다. 실험에 사용한 혼합기체는 Ne+Xe, He+Ne+Xe 혼합기체를 사용하였고, MgO 보호막은 21 inch 규격의 실제 PDP Panel의 MgO 보호막을 사용하였다.