

AC-PDP에 사용되는 MgO 나노 입자의 음극선 분광분석

이경애, 정승호, 김성환, 이지원, 손창길, 최은하

대전입자 빔 및 플라즈마 연구실 / PDP연구센터, 광운대학교 전자물리학과

최근 AC-PDP의 효율향상을 위해 MgO 보호막 위에 별도의 기능막(Functional Layer)을 적용하고 있다. 기능막의 재료로는 MgO 나노 입자를 사용하고 있고, 도포 방법으로는 대표적으로 Spray Coating 방법을 사용하고 있다. 본 실험에서는 여러 가지의 MgO 나노 입자를 Slurry로 만들어 Spray Coating 방법을 사용하여 700nm MgO 박막위에 기능막으로 형성, 음극선 분광분석(Cathodoluminescence)을 통하여 MgO 보호막과의 재료 Matching성 검토 및 전기광학적 특성과 비교하여 효율 향상 및 방전 특성 개선의 원인을 분석하고자 한다.