

[23-P06]

Measurement of Ionization rate α and Secondary Electron Emission Coefficient γ in AC-PDP

김순배, 길도현, 조태승, 김성수, 임재용, 안정철, 정진만, 정용환, 문민욱, 고병덕,
최명철, 정민우, 최성혁,
고재준, 이준우, 조광섭, 최은하,
광운대학교 전자물리학과 / PDP 연구센터

AC-PDP에서 혼합기체의 이온화율(α)을 측정을 시도하여 기초방전 특성을 이해하고자 하였다. 측정된 이온화율(α) 값을 바탕으로 유지방전 조건에서 이차전자 발생 계수(γ)를 얻을 수 있다. 단일 기체에서 이온화율(α)과 혼합기체에서의 이온화율(α) 및 이차전자 발생 계수(γ)를 비교함으로써 최적의 혼합비를 찾고 효율을 증대시키기 위한 조건을 찾고자 본 실험을 하게 되었다.

실험은 step motor를 사용하여 미소거리를 컴퓨터로 조정하였다. 측정조건은 압력을 고정하고 일정한 전압을 통하여 전기장을 유지하였으며 전극 거리는 가변 할 수 있도록 하였다.