

CONSTRUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FONTES DE LUZ COM EMISSÃO DE LINHAS ESPECTRAIS DE ÁTOMOS METÁLICOS E GASES RAROS.

ARMANDO MIRAGE

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR-SP  
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES  
Caixa Postal 11049 - Pinheiros  
05499 - São Paulo - BRASIL

RESUMO

Neste trabalho são apresentados detalhes da construção de lâmpadas usadas em espectroscopia ótica (emissão, absorção e optogalvânica), que apresentam espectros atômicos de gases raros e de metais simultaneamente. A excitação e ionização do gás ocorre pela aplicação de um campo elétrico aos eletrodos, sendo que átomos do metal são introduzidos no plasma por processo de "sputtering" provocado pelo bombardeamento da superfície do metal pelos íons do gás.

Por meio de espectroscopia de emissão foram feitas medidas de intensidade de linhas em lâmpada de argônio-cobre em função da corrente da descarga. Também, por espectroscopia de absorção laser, foram determinados valores de densidade e temperatura de centros absorvedores em descarga argônio-urânio, em função da posição do feixe dentro da descarga, em catodo de geometria cilíndrica.