

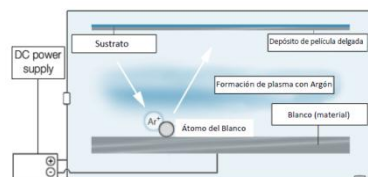


CENTRO DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍA

Depósito de Películas Delgadas en Alto Vacío (Sputtering)

Descripción

El Sputtering es una técnica versátil que permite depositar películas delgadas (nanométricas) de cualquier tipo de material ya sea conductor o no conductor. En este proceso se pulverizan los átomos de un material sólido (blanco-cátodo) mediante el bombardeo de iones provenientes de un plasma creado a partir de Ar. Las partículas pulverizadas del blanco se depositan sobre el sustrato (ánodo).



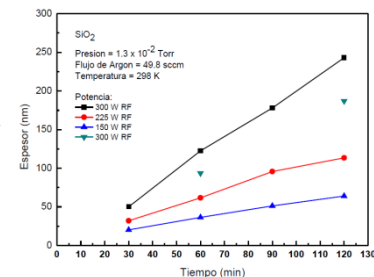
Aplicaciones

- Obtención de películas delgadas de materiales conductores como el Bismuto (Bi), Constantan (Cu-Ni), Aluminio (Al). Y materiales semiconductores como Óxido de Silicio (SiO_2), Óxido de Zinc (ZnO).



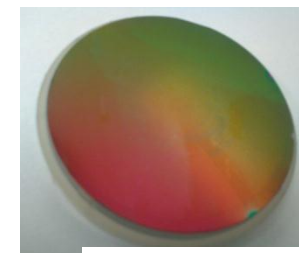
Resultados

- Velocidad de depósito de acuerdo al material depositado.
- Espesores desde 10 nm.



Beneficios

- Depósitos de películas en modo DC para metales y materiales conductores y en modo RF para materiales semiconductores y aislantes.
- El equipo cuenta con 4 magnetrones, 2 DC y 2 RF.
- Se pueden realizar depósitos de RF y DC al mismo tiempo.
- Se puede realizar Sputtering reactivo (próximamente).
- Se pueden realizar hasta 3 depósitos al día.



Contacto

M. en C. Francisco Javier Hernández Cuevas
fhernandezc@ipn.mx
Tel. 57296000 Ext. 57501, 57515

