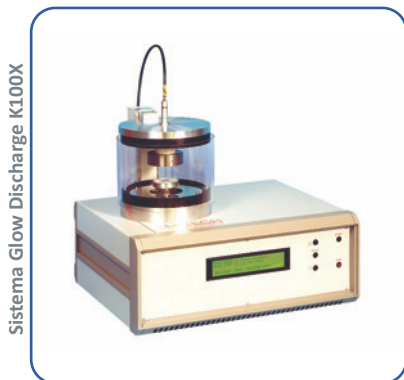




## sistema autónomo de glow discharge



Sistema Glow Discharge K100X

### Hidrofiliación

Las películas de carbón para TEM recién fabricadas tienden a presentar superficies hidrofóbicas que inhiben la difusión de las partículas en suspensiones en soluciones de tinción negativas.

Después del tratamiento de glow discharge con aire, la película de carbón se hace hidrofílica y queda cargada negativamente, por lo que permite la extensión de suspensiones acuosas con más facilidad. Con el consiguiente tratamiento con acetato de magnesio la superficie se hace hidrofílica y cargada positivamente.

Además del tratamiento Glow Discharge con aire, se pueden utilizar otros gases para modificar las propiedades de las superficies. Por ejemplo, si se utiliza alquilamina como gas, la película de carbón se hará hidrofóbica y cargada positivamente. Por el contrario, usando metanol la superficie se vuelve hidrofóbica y cargada negativamente. Estos tratamientos pueden facilitar la absorción opcional de biomoléculas concretas.

### Tratamiento con Glow Discharge

#### Limpieza de superficies

En muchas ocasiones es necesario limpiar completamente las superficies de películas o depósitos contaminantes. Esto se aplica en particular a componentes ME en los que tales depósitos afectan al mantenimiento de un sistema de vacío limpio. El tratamiento de Glow discharge se puede utilizar para limpiar los componentes de residuos indeseados.

#### D.C. Glow discharge

En el modo DC+ el sistema puede operar hasta a 1 kV. Da como resultado un eficaz pulido iónico de la superficie de las muestras, muy útil para retirar, por ejemplo, capas de óxido u otros compuestos resistentes.

#### Glow Discharge

La polaridad del cabezal se puede cambiar de positiva a negativa respecto a tierra, para el tratamiento de películas de carbón o el pulido de superficie de muestras metálicas.

Atmósfera	Superficie	Carga
Aire	Hidrofílica	Negativa
Aire	Hidrofílica	Positiva (posterior tratamiento con acetato de magnesio)
Alquilamina	Hydrophobic	Positiva
Metanol	Hidrofóbica	Negativa

### Vacío

Requiere una bomba rotatoria de 50 l/min con filtro de aceite.

### Sistema Glow Discharge K100X

Trabajando en modo DC+ puede emitir hasta 1kV, retirando con el pulido iónico de la superficie de la muestra las capas de óxido u otros compuestos resistentes. Puede modificarse la polaridad del plasma para hacer el tratamiento de superficies de película de carbón o el pulido en superficie de muestras metálicas.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El equipo incluye	Tubo vacío 1 m y conexiones para bomba rotatoria, manual de operaciones y cubierta de protección
Plataforma de muestra	60mm ø para 6 portamuestras, 3,4 mm, 6,5 mm y 15,2 mm, rotación motorizada
Especificaciones Glow Discharge (GD)	Rango GD: 0-50mA, Velocidad GD: 0-25nm/min. Temporizador GD: 0-4 minutos. Voltaje plasma GD: 0-1kV. DC variable, polaridad electrodo: - + ó - DC vía electrodo de acero inoxidable
Vacuum pumping	Se requiere de una bomba rotatoria de 50 l/min
Vacío de trabajo	Hasta 10 <sup>-2</sup> mbar
Alimentación	230V 50 Hz (6A máx)
Dimensiones y peso	450 mm x 350 mm x 175 mm (630 mm de altura incluyendo cámara). Peso 18Kg (sin embalaje)