

Microscopio electrónico de barrido de emisión de campo CSEM-FEG INSPECT F50

El Microscopio Electrónico de Barrido (SEM) es capaz de obtener imágenes de una muestra mediante el barrido de la misma con un haz focalizado de electrones. Los electrones interactúan con la muestra produciendo varios tipos de señales que son recogidas por los detectores y tras su análisis se obtienen imágenes de la topografía de la muestra y de la composición de la misma.



El microscopio electrónico de barrido de emisión de campo modelo INSPECT-F50 permite obtener imágenes de alta resolución tanto de electrones secundarios como de electrones retrodispersados así como realizar análisis químicos mediante espectroscopia de dispersión de energía de rayos x (EDS).

Los investigadores de centros públicos o privados así como los profesionales del mundo industrial que requieran el uso de este equipo dispondrán también, si así lo solicitan, del apoyo científico y técnico de nuestro personal altamente cualificado y experimentado.

¿Qué tipo de información proporciona este microscopio?

Imágenes / Análisis

Utilizando los diferentes detectores que incorpora, el INSPECT F50 puede proporcionar la siguiente información:

- Imágenes con electrones secundarios y topografía por medio de un detector ETD (del inglés *Everhart-Thornley Detector*).
- Imágenes con electrones retrodispersados y composición empleando un detector BSED (Back Scattering Electron Detector).
- Análisis químico elemental por medio de espectroscopia EDX (del inglés *Energy-dispersive X-ray spectroscopy*).

Requerimientos de las muestras

En el caso de muestras líquidas éstas deben secarse previamente; si además, la muestra es no conductora deberá recubrirse con una película metálica. Las muestras no conductoras podrían emplearse, si así se desea, sin recubrimiento metálico trabajando a bajos voltajes aunque tiene el inconveniente de que se obtienen imágenes con menor contraste y baja definición.

Las muestras que pueden ser estudiadas con el Inspect F50 SEM incluyen:

- Muestras conductoras y no conductoras, estructuras 3D, películas, recubrimientos, material en polvo (compactado), etc.
- Muestras compatibles con alto vacío.
- El tamaño de la muestra puede ser desde inferior a 1 mm hasta los 50 mm (área de observación 50 x 50 x 50 mm).

Especificaciones técnicas

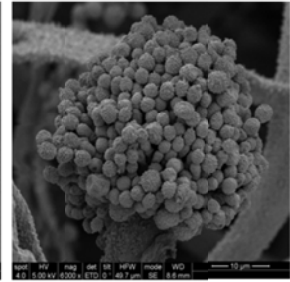
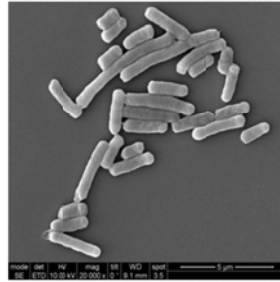
Inspect F 50		
SEM	1 kV	3,0 nm sin BSED
	30 kV	1,0 nm
	Máxima corriente de haz	200 nA
Vacío	Único modo	Alto vacío
	X x Y x Z (mm)	50 x 50 x 50 mm
Stage	Inclinación	-15° a 75°
	Rotación	360°
Detección	Estado sólido BSE	BSED
	ETD	SE

Imágenes

Insectos:

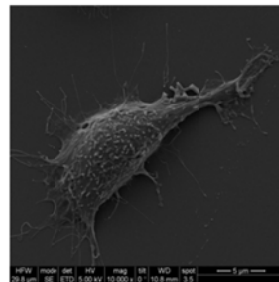
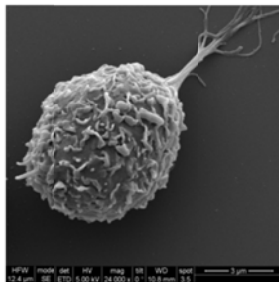


Bacterias:

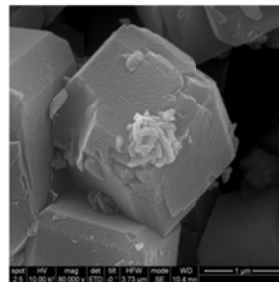


Hongos:

Células:



Zeolitas:



Tripanosomas:

