

Microscope électronique à Balayage – Faisceau d’ions focalisés (MEB- FIB)

FABRICANT : Tescan

MODÈLE : Lyra3

Description

- Faisceau d’Ions Focalisé (FIB) intégré avec un Microscopie Électronique à Balayage (MEB) pour la préparation des échantillons TEM
- Système d’injection de gaz (SIG) pour décapage ou dépôt de couches minces (5-GIS de Orsayphysics) équipé de 5 précuseurs
- Nanomanipulateur OmniProbe 200 d’Oxford Instrument
- Caractérisation par spectroscopie d’énergie dispersive (SED) (Quantax de Bruker, détecteur X-Flash 6160)

Applications

- Observation d’échantillon à l’échelle nanométrique (MEB) via émission d’électrons secondaires ou rétrodiffusés
- Analyse élémentaire par rayons X (SED)
- Gravure à l’échelle nanométrique (FIB)
- Analyse de coupes transverses de dépôts multicouches (FIB-MEB)

Spécifications techniques

- *Optiques MEB*
 - Canon d’électrons : - Émetteur Schottky à haute luminosité, tension d’accélération 0.2-30kV
 - Courant de sonde : 2pA à 200nA
 - Résolution : en mode SE, 1.2 nm à 30 kV et 3.0 nm à 3 kV, en mode BSE, 2.0 nm à 30kV
 - Grossissement : 1X à 1,000,000X
- *Optiques ioniques*
 - Canon d’ions : source de Galium liquide
 - Résolution : < 5 nm à 30 kV / < 2.5 nm à 30 kV (au point de coïncidence MEB-FIB)
 - Grossissement : 150X à 1,000,000X
 - Angle entre MEB et FIB : 55°
 - Tension d’accélération : 0.5kV à 30 kV

