

Microscópio Eletrônico de Varredura – MEV

Modelo INSPECT S50 Marca FEI

Aplicações Típicas

- Metais e ligas, superfície de fratura, soldas, seções polidas, materiais magnéticos e supercondutores
- Cerâmicas, compósitos e polímeros
- Filmes e revestimentos
- Minerais
- Fármacos, gel, tecidos, plantas
- Partículas, materiais porosos e fibras



Detectores

- Everhart-Thornley SED (Detector de electrons secundário)
- Large Field Low vacuum SED (LFD)
- vCD (Detector de baixa voltage e alto contraste) / BSE
- EDS

Especificações

- Campo horizontal máximo: 6.5 mm a distância de trabalho (WD) de 10 mm; e 11.3 mm a WD 25 mm
- Voltagem de aceleração 200 V – 30 kV ·
- Corrente: até 2 μ A, ajustável continuamente
- Magnification: 13 to 1.000.000

Resolução:

- Alto vácuo: 3.0 nm a 30 kV (SE); 4.0 nm a 30 kV (BSE); 8.0 nm at 3 kV (SE)
- Alto vácuo com opção *beam deceleration*: 7.0 nm at 3 kV (BD mode + vCD)
- Baixo vácuo: 3.0 nm at 30 kV (SE); 4.0 nm at 30 kV (BSE); 10 nm at 3 kV (SE)

Opções do Sistema

- Beam Deceleration (BD): para amostras condutora ou parcialmente condutoras, aplica uma voltage negativa de até 4k V na amostra.
- Alto Vácuo $9 \cdot 10^{-4}$ Pa ou Baixo Vácuo < 10 to 270 Pa