CHOTEST · CEM3000A

Microscópio eletrônico de varredura CEM3000A

Microscópio eletrônico de varredura de bancada com filamento de tungstênio, para observar e analisar a morfologia de superfícies em microescala. Tem detectores de elétrons secundários e retroespalhados de série, tensão de aceleração de 1 a 20 kV e ampliação de 40 a 300.000 vezes. Com espectrômetro EDS opcional, faz análise de composição elementar.



TIPO DE FILAMENTO	TENSÃO DE ACELERAÇÃO	ESPECTRÔMETRO EDS	SISTEMA OPERACIONAL
Tungstênio	**1~20 kV**	**Opcional, Bruker ou Oxford**	**Windows 10 / 11 (64 bits)**

VISÃO GERAL

O CEM3000A é um microscópio eletrônico de varredura (MEV) de bancada para observação e análise da morfologia de superfícies de materiais em microescala. Traz de série um detector de elétrons secundários (SE) e um de elétrons retroespalhados (BSE) de quatro quadrantes, e gera imagens com grande profundidade de campo. A resolução declarada é melhor que 4 nm (SE) e melhor que 8 nm (BSE), a 20 kV.

Recursos descritos pelo fabricante:

- formato de bancada, com 400 × 670 × 730 mm e 120 kg;
- alto vácuo de série e modo de baixo vácuo (5 a 100 Pa) opcional;
- sistema de vácuo com bombeamento em menos de 180 s no modo de alto vácuo e troca de amostra com descarga em menos de 30 s e novo bombeamento em menos de 100 s;
- alinhamento automático do feixe, foco automático, correção automática de astigmatismo e realce de imagem por um comando;
- mesa de cinco eixos, com X, Y e inclinação motorizados e rotação e Z manuais, para amostras de até 70 × 70 mm e 45 mm de altura;
- câmera colorida de navegação (vista superior) e câmera infravermelha lateral dentro da câmara;
- espectrômetro de energia dispersiva (EDS) Bruker ou Oxford, opcional, para análise da composição elementar.

O brochure mostra exemplos em esferas de solda, painéis solares, pó de liga de alta entropia, nanofios de prata de 60 nm, chips microfluídicos e texturas de corrosão a seco. A página oficial cita uso em ciência dos materiais, ciências da vida, nanotecnologia e energia.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tipo de filamento	Tungstênio
Resolução	Melhor que 4 nm (SE) e melhor que 8 nm (BSE), a 20 kV
Tensão de aceleração	1~20 kV
Ampliação	40~300.000× (imagem eletrônica); costura de grandes áreas opcional
Detector de elétrons secundários (SE)	De série
Detector de elétrons retroespalhados (BSE)	De série, sonda de 4 quadrantes de alta resolução
Espectrômetro EDS	Opcional, Bruker ou Oxford
Funções automáticas do software	Alinhamento automático, foco automático, correção automática de astigmatismo e realce de imagem por um comando
Nível de vácuo	Alto vácuo: melhor que 9×10^{-3} Pa. Baixo vácuo: 5~100 Pa (opcional)
Tempo de bombeamento	Modo de alto vácuo: < 180 s. Modo de baixo vácuo: < 120 s
Tempo de troca de amostra	Descarga do vácuo: < 30 s. Novo bombeamento: < 100 s
Eixos da mesa	Motorizados: X, Y e T (inclinação). Manuais: R (rotação) e Z
Curso da mesa	X: 50 mm; Y: 50 mm; Z: 45 mm; R: 0°~360° (rotação manual e rotação do feixe); T: -45°~+10°
Tamanho máximo da amostra	70 × 70 mm (horizontal); 45 mm (altura)
Câmeras na câmara	Câmera de navegação colorida de alta resolução (vista superior) e câmera infravermelha de alta resolução (vista lateral), de série
Sistema operacional	Windows 10 / 11 (64 bits)
Tamanho de imagem	640×480, 1280×960, 2560×1920, 5120×3840 e 10240×7680
Dimensões	400 × 670 × 730 mm (L × C × A)
Peso	120 kg
Alimentação	200-240 VAC, 50/60 Hz, 800 W
Temperatura de operação	15 °C~30 °C, variação < 1 °C/15 min
Umidade de operação	< 65% UR, sem condensação

Especificações informadas pelo fabricante, sujeitas a alteração sem aviso prévio. Confirme a configuração na proposta. Versão 11/2026.

FALE COM A PROBE

Proposta, configuração e suporte técnico no Brasil, com a equipe da Probe Systems.

- Indicação do modelo para a sua peça e tolerância
- Proposta com a configuração para a sua aplicação

(11) 4942-2222 · WhatsApp **(11) 96841-6776**
vendas@probesystems.com.br · probesystems.com.br
Rua Waldemar Martins Ferreira, 289 · São Bernardo do Campo, SP

Página do produto, vídeos e cotação