

Thông số kỹ thuật - TM3030Plus

Cấu hình kỹ thuật	
Thông số	Mô tả
Độ phóng đại	15 đến 120.00x ^(*)
Điều kiện quan sát	5kV/15kV/EDX
Tín hiệu tùy chọn	BSE/SE/Kết hợp
Chế độ quan sát	BSE: Tán xạ ngược/Tiêu chuẩn/Giảm lóa SE: Tiêu chuẩn/Giảm lóa Kết hợp: Tiêu chuẩn/Giảm lóa
Chế độ ảnh (BSE)	COMPO/Shadow 1/Shadow 2/TOPO
Phạm vi dịch chuyển	X: 35.0mm, Y: 35.0mm
Kích thước mẫu tối đa	Đường kính 70mm
Chiều cao mẫu tối đa	50mm
Súng điện tử	Sợi đốt định tâm trước tại nhà máy
Hệ thống thu tín hiệu	BSE: Đầu dò bán dẫn 4-đoạn độ nhạy cao SE: Đầu dò SE chân không thấp độ nhạy cao
Chức năng hiệu chỉnh ảnh tự động	Tự khởi động, Lấy tiêu cự tự động, Chỉnh sáng tối/tương phản tự động
Khung hình	640x480 pixel, 1.280x960 pixel
Lưu trữ ảnh	Ổ cứng máy tính và các thiết bị lưu trữ ngoài
Định dạng ảnh	BMP, TIFF, JPEG
Hiển thị thông tin ảnh	Thước vi sai, giá trị vi sai, ngày & tháng, số thứ tự ảnh kèm chú thích, chế độ chụp, điều kiện quan sát ảnh, D (khoảng cách) chế độ quan sát, tùy chọn tín hiệu
Hệ thống chân không (bơm chân không)	Bơm TMP: 30 lít/phút x1 Bơm màng: 1 m³/giờ x1
Chức năng hỗ trợ vận hành	Xoay nghiêng, đặt trước độ phóng đại Hiệu dịch ảnh (±50 µm@D=4.5mm)
Thiết bị an toàn	Chức năng chống quá dòng, ELCB lắp trong

(*) khi sử dụng chức năng phóng đại số

Cấu hình máy tính điều khiển	
Thông số	Mô tả
OS	Windows 7® Professional (64-bit)
CPU	Intel® Core™ i5-2520M (hoặc tương đương)
Bộ nhớ	Tối thiểu 2 GB
Độ phân giải hiển thị	1.280x800 pixel hoặc 13.66x768 pixel
Kích thước màn hình	Màn hình 15 inch
Giao diện kết nối	USB 2.0 và PC-card slot (IEEE1394 (6pin) cho Oxford EDX)
Thiết bị lưu trữ	Ổ HDD DVD-ROM
Yêu cầu khác	Ổ cứng dung lượng trống tối thiểu 100MB

Kích thước và trọng lượng	
Thông số	Mô tả (Rộng x Sâu x Cao, Trọng lượng)
Máy chính	330 x 606 x 550 mm, 65kg (bệ mẫu cơ học)
	330 x 633 x 565 mm, 68kg (bệ mẫu tự động)
Bơm màng	145 x 256 x 217 mm, 4,5 kg

Lưu ý: Để đảm bảo vận hành máy phù hợp, xin làm theo đúng hướng dẫn sử dụng

Cấu hình kỹ thuật nêu trong catalog này có thể được thay đổi mà không cần báo trước, do hãng HITACHI luôn phát triển và tích hợp những công nghệ mới nhất để đáp ứng theo yêu cầu của khách hàng.

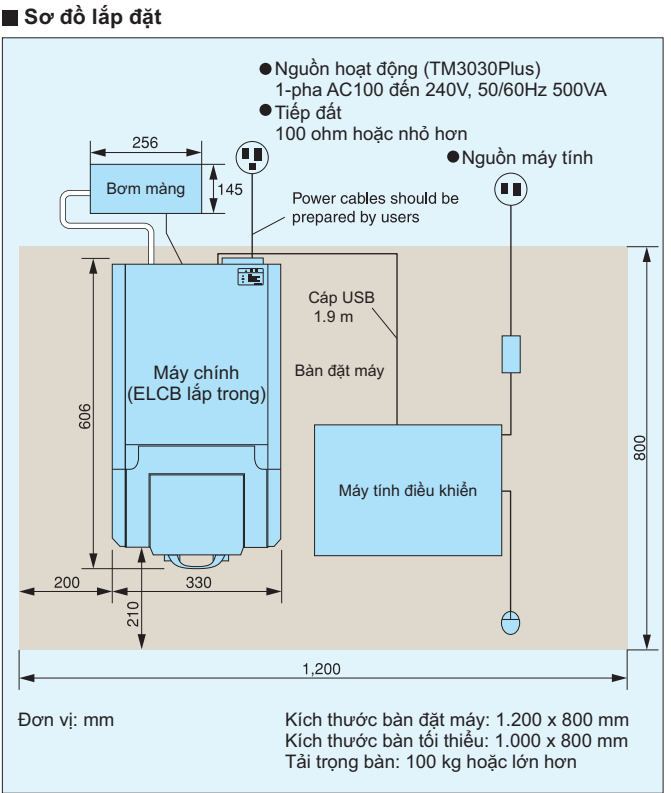
Red Star Vietnam Co., Ltd.

<http://www.redstarvietnam.com>

17 Phạm Hùng, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Để được tư vấn về kỹ thuật trước khi quyết định mua thiết bị, xin liên hệ: info@redstarvietnam.com

Phụ kiện chọn thêm
Phổ tán xạ năng lượng tia X (EDX)
Chức năng đo lường và hiển thị ảnh 3D (3D-VIEW)
Bệ mẫu làm mát
Bệ mẫu xoay nghiêng



- Loại bàn có bánh xe không phù hợp để đặt máy TM3030Plus
- Kích thước bàn phù hợp là 1.200 x 800 mm, tải trọng 100kg hoặc lớn hơn
- Bảo dưỡng định kỳ cần thiết cho thiết bị TM3030Plus
- Thiết bị được thiết kế để sử dụng trong phòng
- Thiết bị chưa được phê chuẩn là thiết bị y tế
- Dây nguồn, hệ thống tiếp đất, bàn đặt máy cung cấp bởi người sử dụng
- Lưu ý đặt bơm màng dưới gầm bàn đặt máy
- Lưu ý bố trí mặt trái thiết bị cách tường 200mm và đặt vào giữa bàn
- Khuyến cáo người sử dụng không tự di chuyển, lắp đặt thiết bị
- Khi di chuyển thiết bị, xin hãy liên lạc với HITACHI hoặc các đại lý
- Màn hình hiển thị hình ảnh mô phỏng

Kính hiển vi để bàn
TM3030Plus

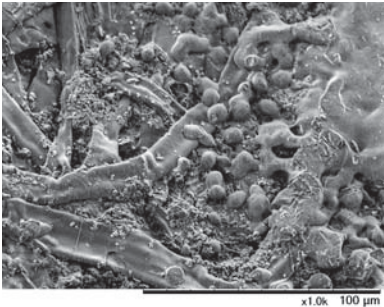
HITACHI
Inspire the Next

Tabletop Microscope
TM3030Plus



TM3030Plus nâng cao chất lượng hình ảnh trong điều kiện chân không thấp

Plus 1 Đầu dò điện tử thứ cấp sáng chế mới



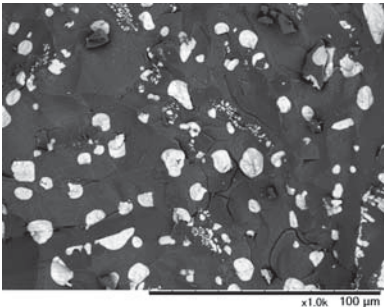
TM3030Plus được trang bị loại đầu dò SE tối ưu, đây là loại đầu dò có độ nhạy cao thường chỉ được tích hợp với kính hiển vi điện tử phân giải cao FE-SEM hay VP-SEM. Đầu dò có thể hoạt động hiệu quả trong môi trường chân không thấp để quan sát nhanh ảnh SE với mẫu vật không cần xử lý trước.

Mẫu: Mực in (không phủ bề mặt)
SE, 5kV, chế độ giảm lóa, x1.0k

Plus 2 Đầu dò điện tử thứ cấp sáng chế mới

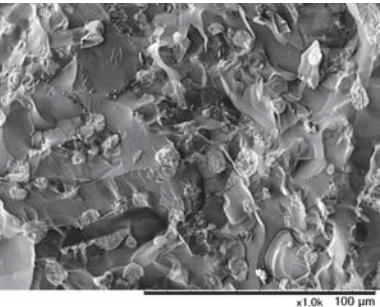
TM3030Plus có khả năng phân tích hình ảnh hiệu quả với kỹ thuật kết hợp tín hiệu trên một ảnh chụp, cung cấp thông tin bề mặt mẫu với tín hiệu SE, đồng thời cho biết thành phần mẫu vật với tín hiệu BSE.

Hình ảnh điện tử tán xạ ngược BSE



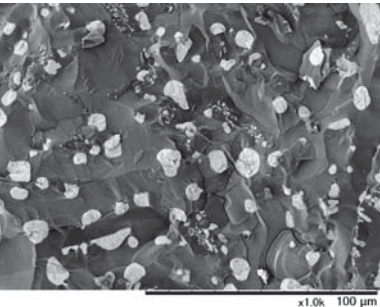
5kV, chế độ tiêu chuẩn
Độ phóng đại: x1.0k

Hình ảnh điện tử thứ cấp SE



x1.0k 100 µm

Hình ảnh điện tử kết hợp BSE + SE



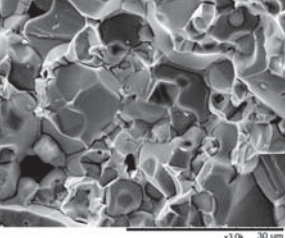
x1.0k 100 µm

Mẫu: Gốm sứ (không phủ bề mặt)

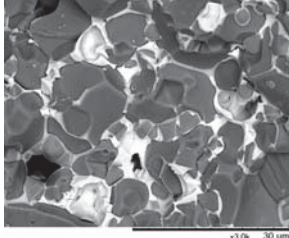
Plus 3 Phân tích EDX cường độ cao với khả năng vận hành liên tục

Tùy chọn phân tích phổ tán xạ năng lượng tia X tích hợp với TM3030Plus được trang bị công nghệ tiên tiến nhất hiện nay (SDD), có vùng phân tích lớn đến 30mm², được thiết kế nhiều chức năng phân tích theo điểm, vùng, vạch, tạo bản đồ nguyên tố. Với khả năng quan sát mẫu vật không cần phủ bề mặt, giúp thu được hai tín hiệu (BSE và SE) liên tục trong suốt quá trình tạo bản đồ nguyên tố.

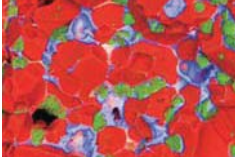
Hình ảnh SE



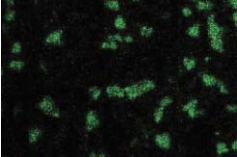
Hình ảnh BSE



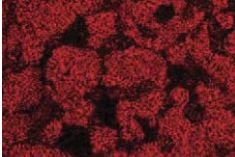
Hình ảnh bản đồ nguyên tố



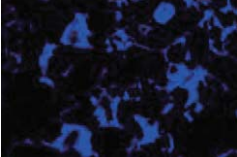
Bản đồ nguyên tố kết hợp



Bản đồ nguyên tố Antimon



Bản đồ nguyên tố Kẽm



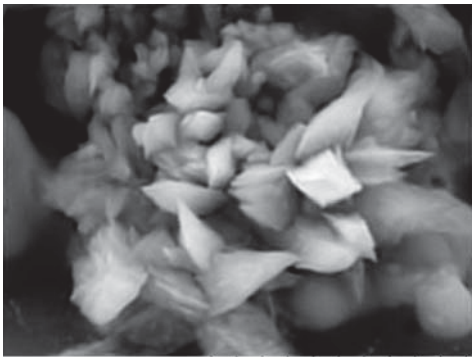
Bản đồ nguyên tố Bitmut

15kV, chế độ tiêu chuẩn
Độ phóng đại: x3.0k

Mẫu: Điện trở (không phủ bề mặt)

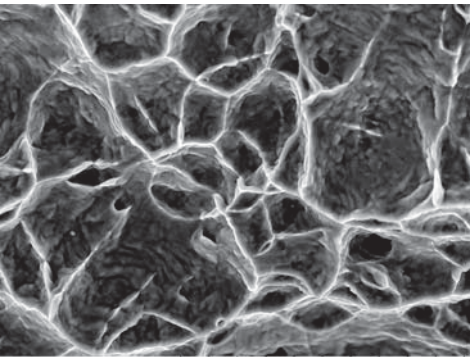
Tùy chọn thêm

Thư viện ứng dụng



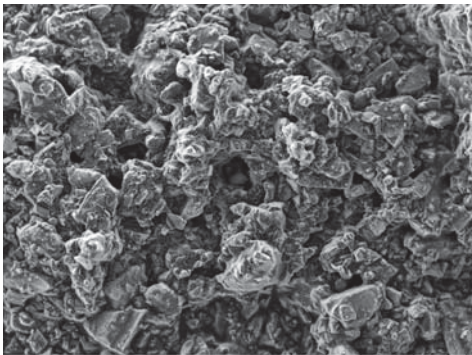
x30k 3.0 µm

Mẫu: Sợi bạc trong pin mặt trời (không phủ)
SE, 15kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x30.0k



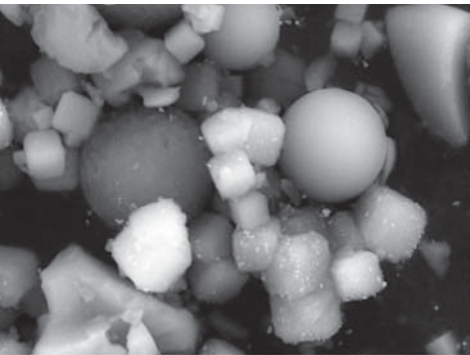
x5.0k 20 µm

Mẫu: Mặt cắt kim loại (không phủ)
SE, 15kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x5.0k



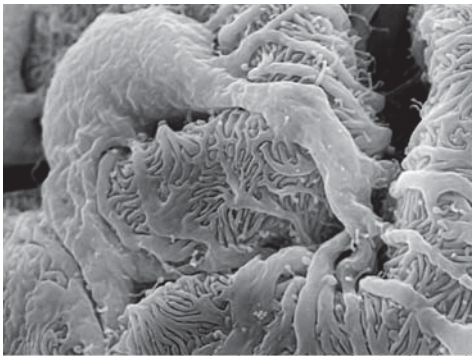
x600 100 µm

Mẫu: Kem đánh răng (không phủ)
SE, 5kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x600



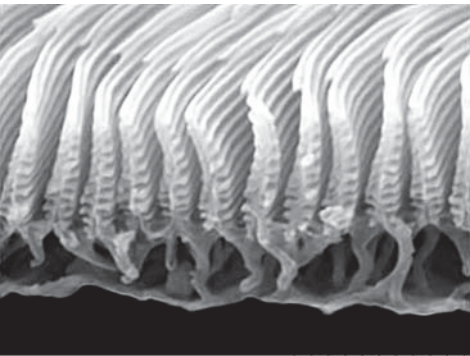
x10k 10 µm

Mẫu: Kem xịt (không phủ)
SE, 15kV, chế độ giảm lóa, phóng đại: x10.0k



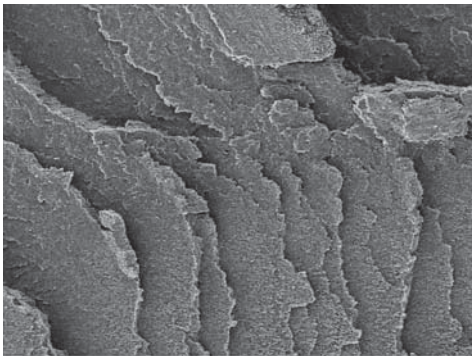
x10k 10 µm

Mẫu: Tiểu cầu thận (phủ kim loại)
SE, 15kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x10.0k



x20k 3.0 µm

Mẫu: Cánh bướm (phủ kim loại)
SE, 15kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x20.0k



x1.0k 100 µm

Mẫu: Chất dẻo (phủ kim loại)
SE, 5kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x1.0k



x1.0k 100 µm

Mẫu: Thuốc chữa đau bụng (không phủ)
BSE + SE, 5kV, chế độ tiêu chuẩn, phóng đại: x1.0k