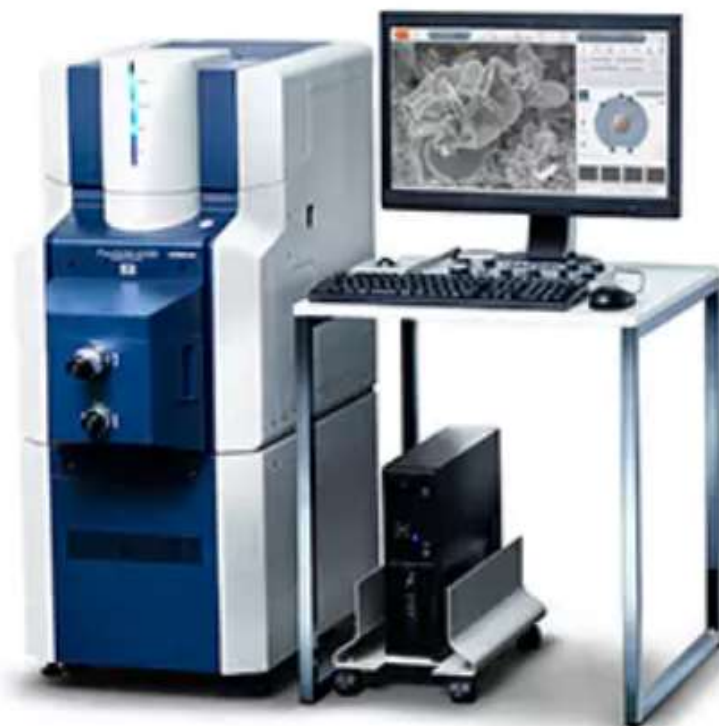


میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000



www.partoshar.com

میکروسکوپ الکترونی روبشی Scanning Electron Microscope مدل Flex SEM 1000 ساخت شرکت Hitachi کشور ژاپن می باشد. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 ابزار کاملی است که از آن جهت بررسی مورفولوژی و توپولوژی مواد، قطعات بالک، شیشه های لایه نازک و نانو ذرات در مراکز تحقیقاتی و صنعتی مورد استفاده واقع می شود. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 ساخت شرکت Hitachi با منابع الکترون و آشکارساز مناسب قابلیت تصویربرداری عالی، عملکرد فوق العاده ایی دارد. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 دارای ویژگی های تکنولوژیکی عالی و پیشرفته و عکس برداری بی نظیر، حتی در محیط های با فشار متغیر است. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 ابزاری مطمئن برای استفاده در هر آزمایشگاه به منظور آنالیز مواد است.

معرفی محصول

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 حاوی ویژگی هایی همچون سیستم های تشخیص سیگنال عالی جهت تصویربرداری است که این ویژگی منجر به ارائه عکسبرداری بی نظیر می شود. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 با سیستم انرژی پاک به عنوان یک ابزار آنالیتیکال اقتصادی بدون افت عملکرد است. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 محصولی شگفت انگیز بوده و نظر همگان را در مورد میکروسکوپ الکترونی تغییر خواهد داد.

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 سیستم تشخیص نوری و سیگنال های الکترونیکی را دارا می باشد که تصویربرداری و تحلیل نتایج عالی را برای کاربردهای آزمایشگاهی و تحقیقاتی فراهم می کند. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 طراحی آن جمع و جور بوده و قابل اتصال به تجهیزات جانبی جهت انجام سایر تجزیه و تحلیل ها ، قابل نصب و بکارگیری در ادارات و دفاتر کوچک و عدم حساسیت به تشعشعات تلفن همراه را دارا است .

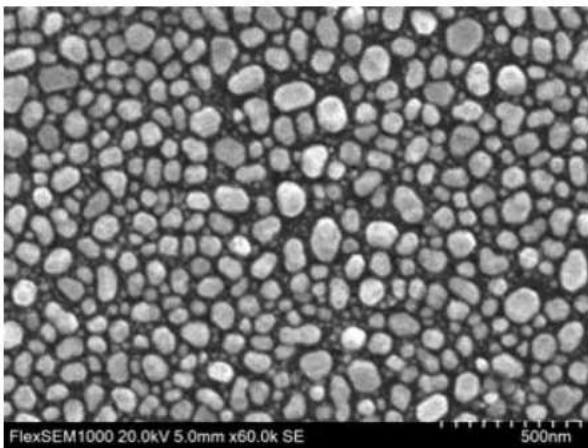
تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 که به واسطه شرکت Hitachi در سراسر دنیا انجام می گیرد، خرید میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 از این شرکت را به گزینه ای بی رقیب تبدیل کرده است.

ویژگی های میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000

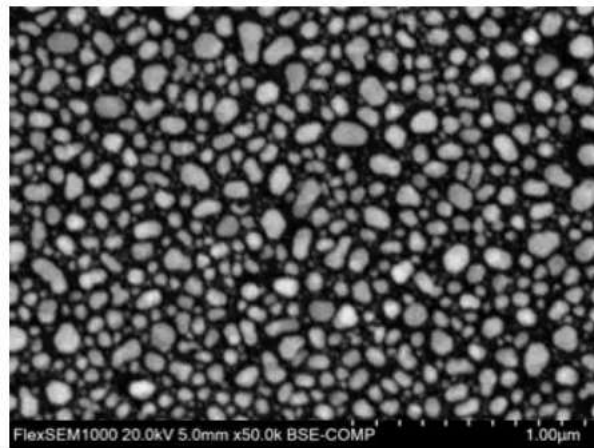
- **ستون کارایی بالا و فشرده میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000**

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 رزولوشن بالا در سیستم فشرده با طراحی الکتریکی جدید به همراه یک حسگر با حساسیت قابل اطمینان را دارد. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000 تصاویر تا اندازه ۴ نانومتر را پشتیبانی می کند.

- **کیفیت تصویر بی نظیر با وضوح عالی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000**



Accelerating Voltage: 20 kV
Secondary Electron (SE) Image
Magnification: 60,000X
Resolution: 4.0 nm



Accelerating Voltage: 20 kV
Backscattered Electron (BSE) Image
Magnification: 50,000X
Resolution: 5.0 nm

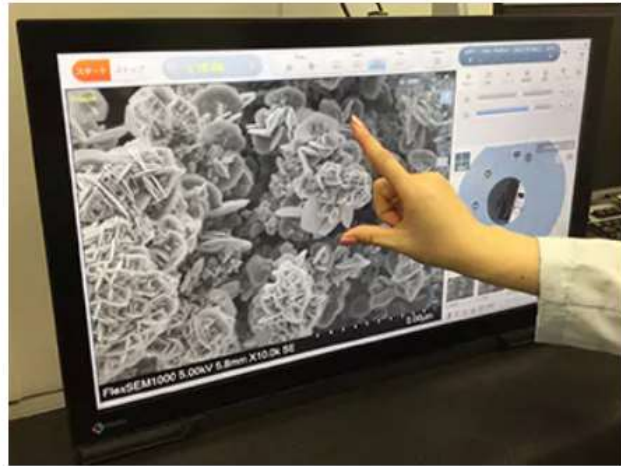
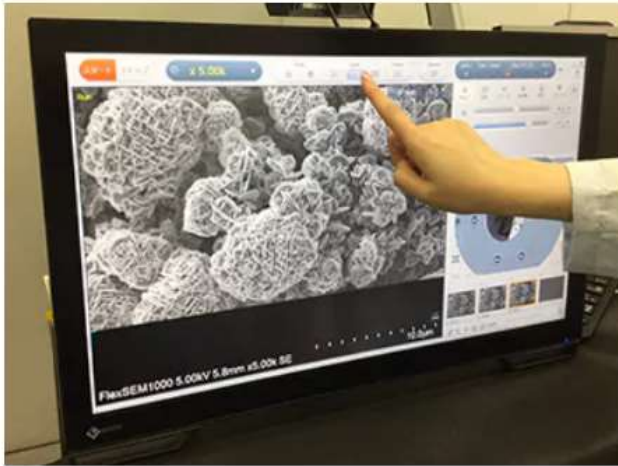
- **رابط کاربری ساده و تصویر برداری سریع و اتوماتیک میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000**

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex 1000 قابلیت ثبت و عملکرد بهینه سازی تصاویر به صورت اتوماتیک با تراکم پیکسل بالا، تصاویر در زمان واقعی را دارد و تصاویر کامل بوده و دارای رابط کاربری ساده و طراحی گرافیکی است.

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex 1000 قابلیت نمایش تصاویر از دو آشکارساز را همزمان دارد.

• آشکارساز فشار فوق متغیر میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex 1000 قابلیت ثبت تصاویر در ولتاژهای کم و خلا پایین را دارد و برای نمونه های نارسانا بدون نیاز به پوشش هادی (فلزی) بسیار مناسب است.

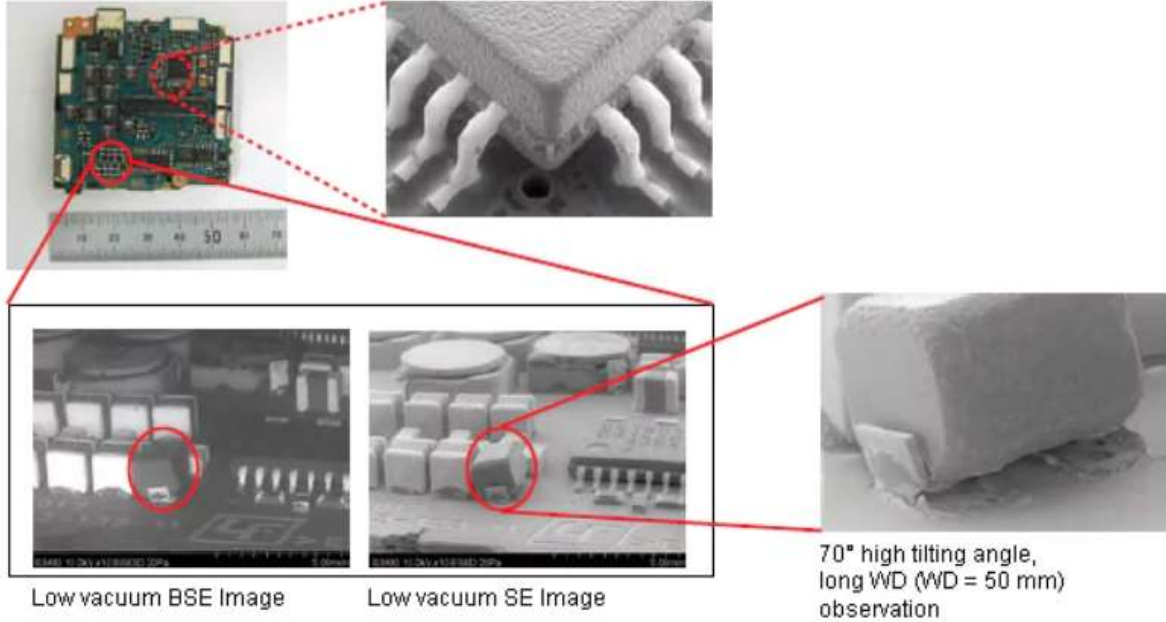


کاربردهای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000

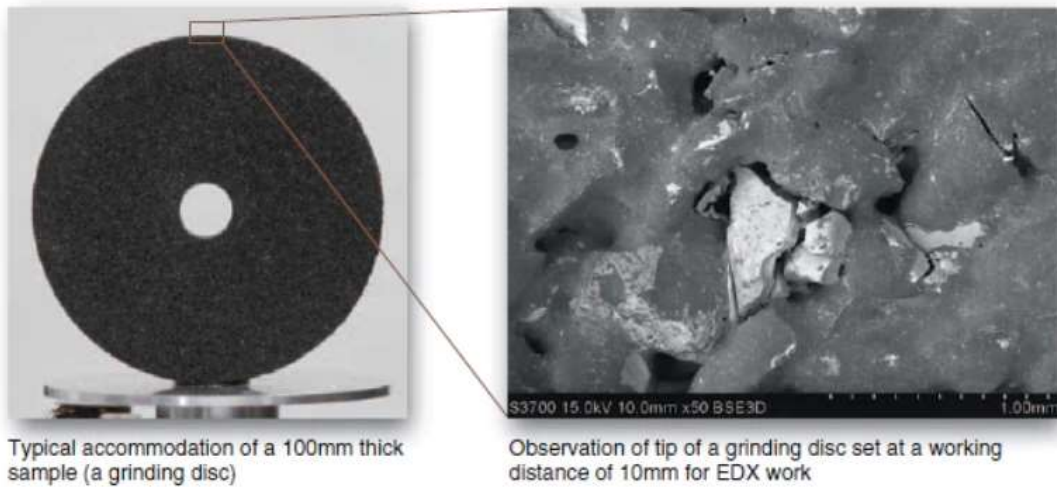
۱. بررسی نمونه هایی که برای متالوگرافی آماده شده‌اند، در بزرگنمایی بسیار بیشتر از میکروسکوپ نوری انجام پذیر است .
۲. بررسی مقاطع شکست و سطوحی که حکاکی عمیق شده‌اند، مستلزم عمق میدانی بسیار بزرگتر از حد میکروسکوپ نوری است .
۳. ارزیابی جهت کریستالوگرافی نظیر دانه‌ها، فازهای رسوبی و دندریت‌ها بر روی سطوح
۴. شناسایی مشخصات شیمیایی اجزا به اندازه چند میکرون روی سطوح نمونه‌ها، برای مثال، آخال‌ها، فازهای رسوبی و پلیسه‌های سایش توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex 1000
۵. ارزیابی گرادیان ترکیب شیمیایی روی سطح نمونه‌ها در فواصلی به اندازه $1\mu\text{m}$ جهت، بررسی قطعات نیمه‌هادی برای آنالیز شکست، کنترل عملکرد و تأیید طراحی

نمونه هایی از کاربردهای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000

- نیمه هادی ها



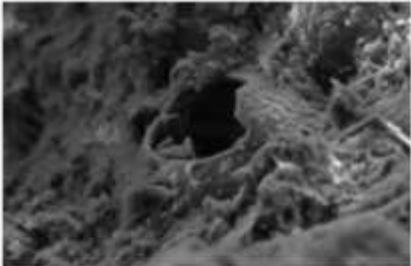
- Sample: IC on a printed circuit board



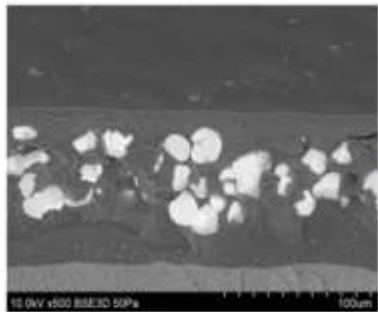
Sample: Grinding disc •



BSE Image
Sample: Glass and Fiber Composite

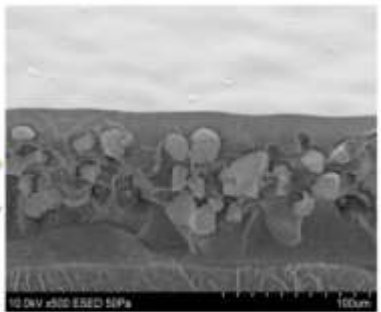


Low Vacuum SE image



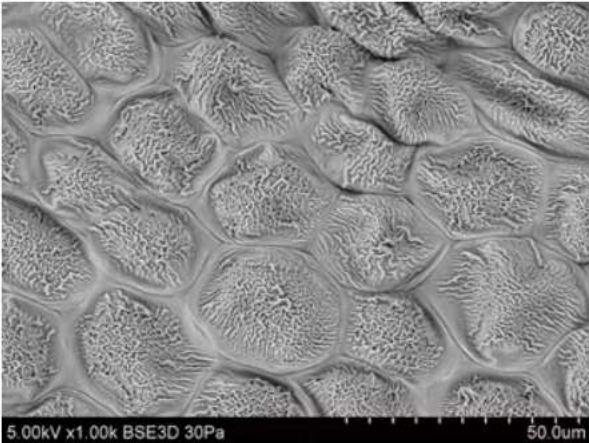
BSE Image
Sample: LLP(Long-lasting Phosphor)

The same field of view



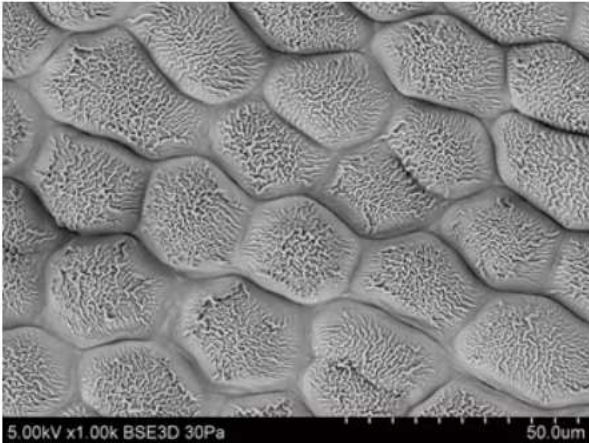
Low Vacuum SE image

At an ambient temperature



Sample shrinkage is seen after 10 minutes.
Sample: Plum petal

At -20°C (A cooling stage was used.)



Sample shrinkage is not seen after 10 minutes.

مشخصات فنی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Flex SEM 1000

توضیح	مشخصه
4.0 nm @ 20 kV (SE: High vacuum mode) 15.0 nm @ 1 kV (SE: High vacuum mode) 5.0 nm @ 20 kV (BSE: Low vacuum mode)	رزولوشن میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
6x to 300,000x (on photo) 16x to 800,000x (on display)	بزرگ نمایی میکروسکوپ الکترونی SEM
0.3 to 20 kV	ولتاژ شتاب دهنده میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
6 to 100 Pa	محدوده فشار متغیر میکروسکوپ الکترونی SEM
3-Axis motorized stage X: 0-40 mm Y: 0-50 mm Z: 5-15 mm R: 360° T: -15° to +90°	استیج نمونه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
Pre-centered cartridge filament	تفنگ الکترونی میکروسکوپ الکترونی SEM
Evehart Thonley SE detector, High Sensitivity Semiconductor, BSE detector	آشکارسازهای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
450(W) x 640 (D) x 670 (H) mm 107 kg	وزن و ابعاد میکروسکوپ الکترونی SEM
450(W) x 640 (D) x 670 (H) mm 58 kg	واحد اصلی
150(W) x 414 (D) x 315 (H) mm 22 kg	واحد power supply
160(W) x 200 (D) x 134 (H) mm 26 kg	پمپ روتاری
	وزن