

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000



www.partoshar.com

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 محصول TESCAN کشور جمهوری چک می باشد. میکروسکوپ الکترونی روبشی است که برای برآورده ساختن نیازها در رزولوشن تصویر بالا و میکروآنالیز نمونه طراحی شده است که به طور مرتب در زمینه های مختلفی همچون تحقیق و توسعه فناوری مورد استفاده قرار می گیرد . کاربران می توانند از مزایای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 با وضوح فوق العاده بالا بهره مند شوند. در میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000 از تکنولوژی جدید BrightBeam SEM TESCAN استفاده شده است. این فناوری جدید کیفیت عالی پرتو در همه جریان های پرتو و عملکرد تصویربرداری اولیه را با کنتراست برجسته در انرژی کم پرتوها فراهم می کند. پلت فرم نرم افزار جدید TESCAN Essence™ ، نرم افزاری است که استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 را برای استفاده آسان می کند. تصاویر عالی می تواند به راحتی و به سرعت توسط هر کاربری که نیاز به بهره وری بالا در آزمایشگاه و حداقل زمان به داده ها برخوردار است، توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 به دست آورد .

معرفی محصول

تجزیه و تحلیل همه جانبه نمونه ها توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

ستون BrightBeam SEM میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 ، دارای تصاویری با کیفیت تصویر فوق العاده (0,9nm در 15keV، 1,3nm در 1keV) است که باعث می شود حداکثر تجزیه و تحلیل نمونه ها و امکان تصویربرداری با وضوح بالا از نمونه های مغناطیسی را فراهم کند.

حداکثر میزان مشاهده نمونه در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

کاربران از وضوح فوق العاده بالا و کنتراست بسیار عالی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM بهره مند می شوند که برای شناسایی مورفولوژی و آنالیز نانوذرات و سایر نانومواد ضروری است. همچنین برای تجزیه و تحلیل و بازنگری تولید و پردازش نیمه رساناها نیز ضروری است.

حداکثر حفاظت از نمونه های حساس به پرتو در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

ترکیبی از طراحی ستون الکترون و سیستم دتکتور در میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل TESCAN S8000، کارکرد فوق العاده عکس برداری در انرژی پرتوها را فراهم می کند که این ویژگی برای نمونه برداری از نمونه های نارسا و نمونه های بیولوژیکی ، بی نظیر و ایده آل است. علاوه بر این، حالت کار با فشار متغیر با شناسه اختصاصی نیز برای جبران بار و تصویربرداری از نمونه های هیدراته موجود است.

بهترین شرایط برای میکروآنالیز توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

ستون BrightBeam SEM میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 قادر است در جریان الکترون ها تا 400 نانوآمپر عمل کند، که یک سیگنال عالی برای تکنیک های آنالیز میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM شامل EDX، WDX، EBSD و CL می باشد و آن ها را تضمین می کند.

حساسیت پیشرفته سطح و حداکثر کنتراست در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

سیستم تشخیص با قابلیت زاویه انتخابی و فیلترهای انرژی میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000 می تواند ارائه دهنده کنترل کاملی از حساسیت سطح و انتخاب برای کشف و بررسی تصویر با کنتراست های متفاوت باشد. این تصاویر شامل توپوگرافی و کنتراست مواد و یا هر دوی آن ها است که می تواند مشاهده نمونه را در حداقل زمان به دست آورد.

تکرار پذیری و کارایی عالی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

تکنولوژی لنز EquiPower میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000، مقدار ثابت نیروی حرارتی را که برای ثبات عالی در کاربردهایی نظیر 3D، X-ray یا EBSD Micro Analysis قابل اطمینان است را فراهم می کند.

تصویربرداری ساده تر از همیشه توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

نرم افزار کاربر پسند میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000، قابل تنظیم بوده و برنامه گردش آن حداکثر کنترل را برای تمام برنامه ها با حداقل زمان نتیجه بخش که باعث افزایش بهره وری و توانایی آزمایشگاه می شود را فراهم می کند.

جهت یابی آسان در سراسر نمونه ها و انواع حالت های تصویربرداری در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

پهنای باند منحصر به فرد اپتیک میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 شامل پیکربندی لنز های اختصاصی دوگانه شیئی است که امکان مشاهده وسیع از حالت های مختلف تصویر را فراهم می کند. سوئیچ بین حالت ها سریع و آسان است و بزرگنمایی تصاویر و کوچک نمایی آن به راحتی توسط یک کلیک صورت می گیرد.



ویژگی های میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل TESCAN S8000

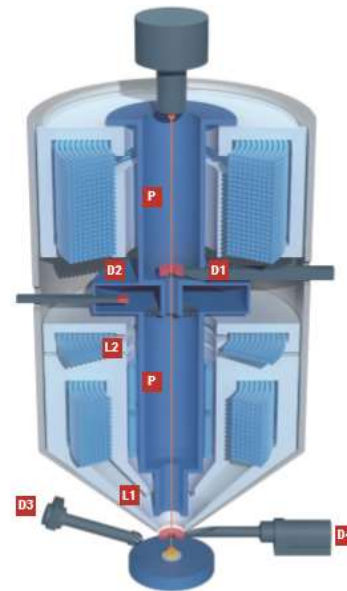
تکنولوژی ستون میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل TESCAN S8000

اپتیک های الکترونی در تکنولوژی جدید میکروسکوپ الکترون روبشی SEM بصورت TESCAN BrightBeam بر مبنای ترکیبی از الکترواستاتیک – الکترومغناطیس شیئی می باشد. این تیوب پتانسیلی از طریق کل ستون انرژی الکترون ها را ذخیره می کند که بالاتر از انرژی پرتاب الکترون می باشد و در نتیجه اثر متقابل الکترواستاتیک درون پرتو کاهش می یابد. به نوبه خود، این امر به طور قابل توجهی اختلالات نوری را به ویژه در انرژی پرتوهای کم اثر میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000 کاهش می دهد.

علاوه بر این، پتاسیل تیوب باعث می شود پرتو الکترونی کمتر به زمینه های مغناطیسی محیطی حساس باشد. این ویژگی ها باعث می شود تصویربرداری با کیفیت عالی در انرژی پرتوهای الکترونی بدون تکیه بر تسریع پرتوی نمونه انجام شود.

میکروسکپ الکترون روبشی SEM مدل TESCAN S8000، دارای چند دکتور قوی است که اجازه می دهد و مجموعه های الکترونی انتخابی را بر اساس زاویه برداشت و انرژی به دست می آورد که حداکثر اطلاعات توپوگرافی و ترکیبی را از نمونه به دست می آورد.

علاوه بر این، هر دو دکتور E-T (Everhart-Thornley) که توپوگرافی کنتراست را بدون تاثیر مرز فراهم می کند. سیستم تشخیص، برای به حداکثر رساندن جمع آوری سیگنال در کل محدوده انرژی پرتو بهینه سازی شده است.



L1 Combined magnetic-electrostatic lens
L2 Second magnetic lens
P Potential tube

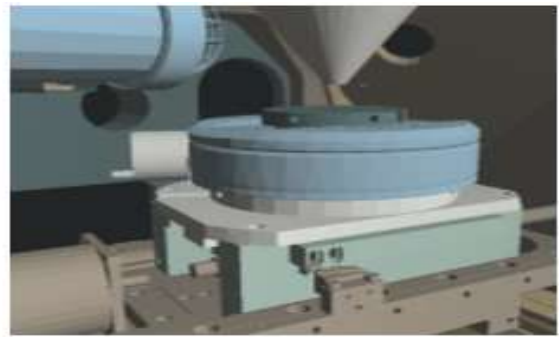
D1 In-Beam Axial detector
D2 In-Beam Multidetector

D3 E-T detector
D4 R-BSE detector

نرم افزار میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

پلت فرم جدید نرم افزار TESCAN Essence ، کنترل میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل TESCAN S8000 را آسان تر از همیشه انجام می دهد:

- UI ساده شده با دسترسی سریع به توابع اصلی در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000
- نرم افزار کاربر پسند و قابل تنظیم SW ساخت کاربران جدید در یک زمان کوتاه تولید شده است.
- بهینه شده برای محیط چند کاربره
- حداکثر کنترل در برنامه ها در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000
- مدل ۴D برای حفاظت بهتر حتی در هنگام دستکاری نمونه در میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000



▲ Fig.: 3D collision mode.



کاربردهای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

- آنالیز شکست در صنایع نیمه هادی توسط میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000، ابزاری ایده آل برای تحقیق SEM و آنالیز شکست محصولات نیمه رسانا به صورت مدرن است که اغلب اجزای ساخته شده از مواد الکتریکی کم یا دیگر مواد حساس به پرتو را که مستلزم آسیب در هنگام بررسی SEM هستند ادغام می کند. به همین علت انرژی پرتو کم مورد نیاز است. علاوه بر این، میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 دارای یک محفظه بزرگ می باشد.

- شناسایی نانوذرات توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

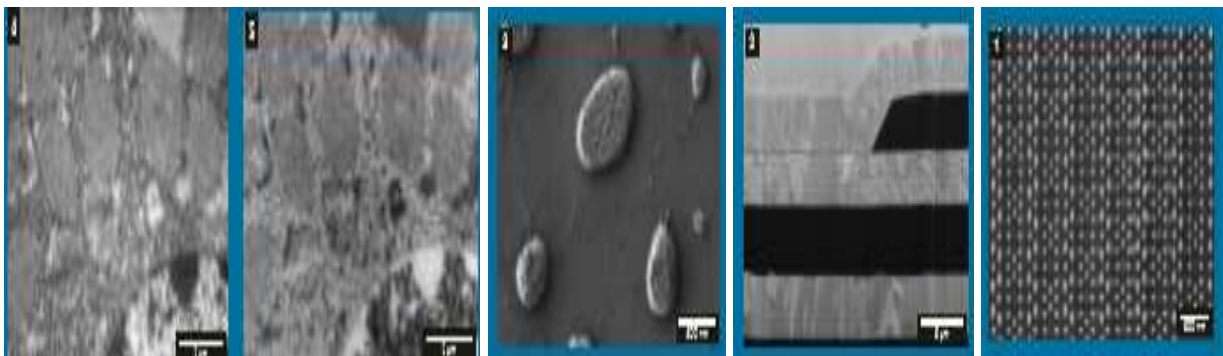
میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000، مجموعه ای از قابلیت های تصویربرداری برتر را برای رسیدن به خواص پنهان مواد که تنها در مقیاس نانو قابل دسترسی هستند را ارائه می دهد. این دانش به محققان کمک می کند تا مکانیزم های خواص مواد ظاهر شده را شناسایی کند که به نوبه خود منجر به برنامه های نوآورانه ای در زمینه تکنولوژی می شود.

- شناسایی نمونه های مغناطیسی توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

UHR فضای آزاد برای تصویربرداری با وضوح بالا از هر نوع نمونه از جمله بررسی نمونه های مغناطیسی را امکان پذیر می سازد. قابلیت فیلتر کردن انرژی نیز می تواند برای کاهش مصارف شارژ در هنگام تصویربرداری و همچنین کاهش کنتراست BSE، کم باشد. شناسایی اختصاصی برای حساسیت سطح نهایی توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 صورت می گیرد.

- تصویربرداری در علوم زیستی توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

در زیست شناسی نیز میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000 از کیفیت عالی تصویر و کنتراست ارائه شده توسط سیستم تشخیص استفاده می کند. میکروسکوپ الکترونی SEM مدل TESCAN S8000 با عملکرد فشار بالا تا میزان ۵۰۰ پاسکال سازگار است، بنابراین می توان تمام نمونه های هیدراته را در طول تصویربرداری حفظ کرد.



مشخصات فنی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل TESCAN S8000

www.partos.com

آپشن های الکترون میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM	
High brightness Schottky emitter	تفتک الکترونی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
BrightBeam™ column with combined electrostatic-magnetic objective lens and Wide Field Optics™ technology	اپتیک های الکترون میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
Standard mode: 0.9 nm at 15 keV 1.6 nm at 1 keV 1.9 nm at 500 eV Beam Deceleration mode (option): 1.3 nm at 1 keV 1.5 nm at 200 eV STEM (option): 0.9 nm at 30 keV Low Vacuum Mode*: BSE: 2.0 nm at 30 keV LVSTD: 1.5 nm at 30 keV	رزولوشن میکروسکوپ الکترونی SEM
7.0 mm at WD Analytical 10 mm 21.0 mm at WD 30 mm	بیشترین ناحیه قابل مشاهده میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
200 eV to 30 keV / down to 50 eV with BDT option	انرژی پرتو الکترونی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
2 pA to 400 nA	جریان پروب میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
آشکارساز میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM	
Multidetector (In-Beam) Axial detector (In-Beam) E-T detector (In-Chamber) Retractable BSE (In-Chamber) ** pA meter Chamber view camera	آشکارسازها (استاندارد) میکروسکوپ الکترونی SEM
Beam Deceleration Technology (BDT), 4Q BSE, Water-cooled BSE, Al-coated BSE, LE-BSE, LVSTD, HADF R-STEM, CL, EDX, WDX, EBSD, Raman Spectrometer (RISE)	گزینه‌های آشکارسازها میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
Standard: Decontaminator/plasma cleaner. Optional: Nanomanipulators, Load Lock (Manual/Automatic), Optical Stage Navigation, Control Panel, Peltier Cooling Stage, Beam Blanker, Cradle Stage	لوازم جانبی میکروسکوپ الکترون روبشی SEM
Internal dimensions: Ø 230 mm Door width: 148 mm Number of ports: 11+ Integrated active vibration isolation Stage	محفظه LM میکروسکوپ الکترونی SEM
Compucentric, fully motorized Movements: X = 80 mm (-40 mm to +40 mm) Y = 60 mm (-30 mm to +30 mm) Z = 49 mm Rotation: 360° continuous Tilt: -80° to +80°	مشخصات محفظه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
Internal Dimensions: 340 mm (width) × 315 mm (depth) Door: 340 mm (width) × 320 mm (height) Number of ports: 20+ Integrated active vibration isolation Stage	محفظه GM میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
Compucentric, fully motorized Movements: X = 130 mm (-65 mm to +65 mm) Y = 130 mm (-65 mm to +65 mm) Z = 95 mm Rotation: 360° continuous Tilt: -60° to +90°	مشخصات محفظه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM