

میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG



میکروسکوپ الکترونی روبشی (Scanning Electron Microscope) مدل Quanta 600 FEG ساخت شرکت FEI سیستم کاملی است که از آن جهت بررسی مورفولوژی و توپوگرافی مواد، قطعات بالک، شیشه های لایه نازک و نانو ذرات در مراکز تحقیقاتی و صنعتی بسیار استفاده می شود. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG قابلیت تصویربرداری با کیفیت تصویر و کارایی بالا را دارا می باشد. میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG یک دستگاه مطمئن در هر آزمایشگاه برای انجام تجزیه و تحلیل است و استفاده از آن دنیایی جدید برای تحقیق و توسعه آن را فراهم می کند.

تمامی این ویژگی ها باعث شده است که دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG شرکت FEI یکی از برترین و بهترین میکروسکوپ های الکترونی در سراسر جهان می باشد و خرید میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM این شرکت را به رقیبی بی نظیر در ارایه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG نسبت به سایر شرکت ها ساخته است .

معرفی محصول

میکروسکوپ الکترونی روبشی مدل Quanta 600 FEG یک میکروسکوپ FEG SEM با خلاء کم و کیفیت تصویر بالا با قابلیت خلاء کم گسترش یافته برای نمونه های چالشی و آزمایشات دینامیک می باشد.



تکنولوژی ها، مواد و نمونه ها سریعتر از همیشه تغییر می کند و وجود تجهیزات High-tech در آزمایشگاه ها از جمله الزامات امروزی آزمایشگاه های آنالیز است. ابزارهای آنالیز برای جمع آوری داده های تحلیلی بیشتر در حداقل زمان ، نیاز به مواد با خواص بسیار متفاوت دارد. تقاضا برای تکنیک های آنالیز غیر مخرب افزایش می یابد.

میکروسکوپ الکترونی روبشی FEG SEM سری Quanta از شرکت FEI راه حل پیشرفته و سازگار برای کاربردهای حال و آینده می باشد. میکروسکوپ الکترونی روبشی مدل Quanta 200 FEG دارای سه حالت تصویربرداری است : خلاء زیاد ، خلاء کم و خلاء ESEM می باشد که

طیف وسیعی از نمونه ها را نسبت به سایر محصولات میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM در جهت آنالیز شامل می شود. این تکنیک برای ارائه حداکثر داده ها - تصویربرداری و میکروآنالیز - از همه نمونه ها، با آماده سازی یا بدون آماده سازی استفاده می شود.

نسل دوم از ویژگی های میکروسکوپ الکترونی روبشی FEG SEM سری Quanta موجب بهبود زرولوشن وضوح تصویر و کنتراست با کمک یک موتور تصویربرداری جدید و نیز کنترل از راه دور را منجر میشود.

اطلاعات بهتر، سازگاری بیشتر، کارایی بالاتر میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM سری Quanta برای سرمایه گذاری به مراتب ارزشمندتر است .

ویژگی های میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG

- توانایی تصویربرداری با تصویربرداری الکترون ثانویه با خلاء کم و وضوح بالا (ESEM) توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG قابل افزایش است.
- با به حداقل رساندن تعویض بین آشکارسازهای گوناگون، تمام اطلاعات از آشکارسازهای مختلف سریعاً در یک صفحه Quanta's four Quadrant توسط رابط کاربر در دسترس قرار می گیرد.
- کاهش میزان آماده سازی نمونه در میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG ، خلاء کم و خلاء ESEM را قادر می سازد تا تصویربرداری و تجزیه و تحلیل نمونه های نارسانا و یا نمونه های هیدراته را انجام شود.
- تجزیه و تحلیل دینامیکی در محل و ضبط تصاویر با استفاده از میکروسکوپ الکترون روبشی SEM مدل Quanta 200 FEG صورت می گیرد.
- توانایی های آنالیز با فعال کردن آنالیزهای EDS و EBSD در نمونه های نارسانا در خلاء کم کوانتا توسط پمپاژ لنز افزایش می یابد.
- میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG با سازگاری خود ، قابلیت کنترل از راه دور را دارد .

مشخصات فنی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مدل Quanta 600 FEG

توضیح		مشخصه
گسیل میدانی با وضوح بالا - ستون SEM بهینه شده برای شفافیت و جریان بالا هندسه لنز ۴۵ درجه ای با پمپاژ از طریق لنز و دیافراگم شیئی گرم		اپتیک الکترونی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
(ESEM) گسترش یافته حالت خلاء 1.5 nm at 30 kV (SE) 200V-30kV ولتاژ شتاب دهنده: - بطور مداوم 100nA جریان پروب : تا قابل تنظیم	کم خلاء 1.5 nm at 30 kV (SE) 2.5 nm at 30 kV (BSE) 3.0 nm at 3 kV (SE)	خلاء زیاد 0.8 nm at 30 kV (STEM) 1.2 nm at 30 kV (SE) 2.5 nm at 3 kV (BSE) 3.0 nm at 1 kV (SE)
Everhart Thornley SED (اشکارساز الکترونی ثانویه) SED (LFD) میدان بزرگ خلاء کم SED (GSED) گازی IR-CCD حالت جامد BSED (GAD) آنالیز گازی BSED STEM Scintillator BSED/CLD Gaseous BSED		اشکارسازهای میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
> 4e- Pa خلاء زیاد : 10-130 Pa خلاء کم : ESEM : 10-4000 Pa خلاء		محفظه خلاء میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
x 240 l/s TMP (turbomolecular pump), 2 x PVP 1 طول مسیر پرتو گاز : ۱۰ میلی متر یا ۲ میلیمتر		سیستم خلاء میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
379mm چپ به راست 10mm WD تحلیلی 10 پورت EDX با زاویه ۳۵°		محفظه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
X,Y = 150 mm Z = 65 mm (Z - clearance 93.5mm) T = - 5° to + 70° (WD dependent) R = 360° continuous		صفحه قرارگیری نمونه میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
رابط کاربری گرافیکی 32 بیتی با ویندوز XP، صفحه کلید، موس نوری صفحه نمایش LCD با ابعاد ۱۹ اینچ ، SVGA 1280x1024		کنترل سیستم میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
حداکثر ۴۰۹۶ × ۳۵۳۶ پیکسل نوع فایل : TIFF (8 or 16 bit), BMP or JPEG		پردازنده تصویر میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
ثبت دیجیتال تصاویر کنترل دما SW نرم افزار اندازه گیری		امکانات استاندارد نرم افزار میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM
پشتیبانی از کامپیوتر (از جمله ۲ مانیتر ۱۹ اینچی و DVD R/W) کنترل پنل چند کاره نرم افزار آرشیو تصاویر SW کنترل شده توسط Peltier صفحه نگهدارنده نمونه خنک شده WETSTEM SM سیستم کنترل شده SW کنترل شده با صفحه نگهدارنده نمونه گرم شونده تا درجه حرارت ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد		آپشن های سیستم میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM

<p>SW کنترل شده با صفحه نگهدارنده نمونه گرم شونده تا درجه حرارت ۱۵۰۰ درجه سانتی گراد SW کنترل از راه دور چاپگر تصویری کیت نگهدارنده نمونه EDS WDS EBS سیستم CL</p>	
<p>برق: ولتاژ ۲۳۰ ولت (+/-۶٪، -۱۰٪) فرکانس ۵۰ یا ۶۰ هرتز (+/-۱٪) مصرف برق: $> 3.0 \text{ kVA}$ برای میکروسکوپ پایه محیط: محدوده حداکثر دما برای عملیات $20^{\circ} \text{ C} \pm 3^{\circ} \text{ C}$ رطوبت نسبی زیر ۸۰٪ RH (غیر متراکم) میدان مغناطیسی پراکنده AV $< 40 \text{ nT}$ ناهمگام $< 300 \text{ nT}$ همگام عرض درب: ۹۰ سانتی متر وزن: ستون کنسول ۵۷۰ کیلوگرم وزن: کنسول الکتریکی ۱۳۹ کیلوگرم</p>	<p>الزامات نصب و راه اندازی میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM</p>