

شرکت پوشش های نانو ساختار



شرکت پوشش های نانو ساختار
محصولات و مشخصات آن ها



شرکت پوشش های نانو ساختار، طراح و سازنده سیستم های لایه نشانی در خلاء

شرکت پوشش های نانو ساختار

تهران - خیابان آزادی - ضلع شرقی دانشگاه شریف

کوچه قدیر - پلاک ۵ - طبقه ۴

تلفن: ۰۲۱-۶۶۰۳۳۵۵۵ ، ۰۲۱-۶۶۰۶۷۷۸۵

فکس: ۰۲۱-۶۶۰۳۳۴۵۰

ایمیل: Info@pvd.ir

وبسایت: www.pvd.ir

به منظور دریافت مشاوره و راهنمایی در زمینه دستگاه ها و همچنین برای سفارش لوازم جانبی و مصرفی به سایت www.pvd.ir مراجعه نمایید.

لایه نشانی کربن رومیزی خلاء بالا، مدل DCT

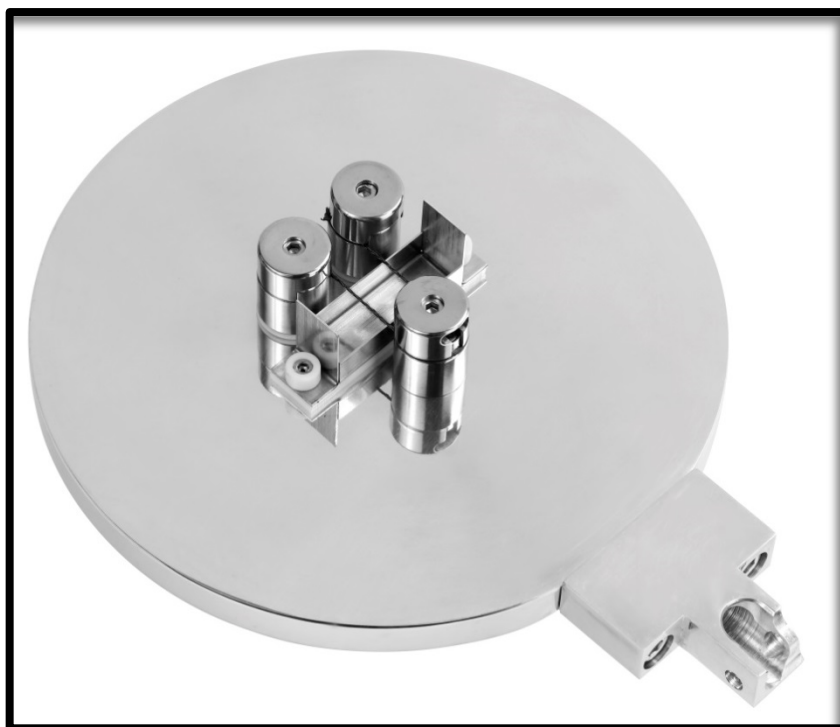
دستگاه پوشش دهنده کربن با ابعاد کوچک و قیمتی بسیار مناسب قادر است به روش تبخیر حرارتی اقدام به لایه نشانی کربن روی سطوح مختلف نموده و عمدتاً به عنوان پوشش دهنده نمونه های میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) در آزمایشگاه های تحقیقاتی مورد استفاده قرار می گیرد. مدل DCT مجهز به پمپ توربو مولکولار بوده و مناسب برای کاربردهای TEM، FE-SEM، EDS/WDS، EBSD و ساخت لایه نازک می باشد. لایه نشانی کربن در یک محیط خلاء بالا موجب می شود تا لایه ایجاد شده دارای کیفیت بالایی بوده و برای نمونه هایی که نیاز به رزولوشن بالایی دارند، مناسب باشد.



مشخصات دستگاه

- کنترل نرخ لایه نشانی با دقت یک نانومتر و رزولوشن ۱ انگستروم با استفاده از ضخامت سنج کریستالی
- لایه نشانی کربن به صورت دو مد پالسی یا فلش
- صفحه نمایش لمسی به منظور کنترل فرایند لایه نشانی و وارد کردن سریع اطلاعات
- نرم افزاری با کاربری آسان و قابلیت به روز رسانی از طریق شبکه

- قابلیت رسم نمودارهای فشار و ضخامت در حین لایه نشانی
- دارای پورت USB برای انتقال اطلاعات
- یک سال گارانتی کامل
- بسته بندی استاندارد به منظور اطمینان از عدم آسیب دیدگی دستگاه در حین حمل

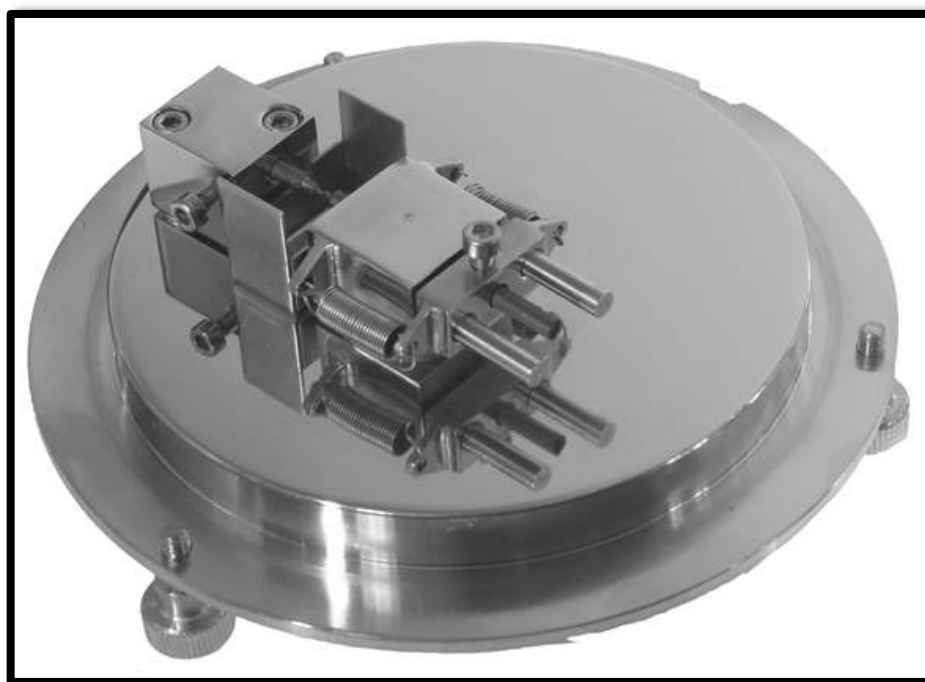


لایه نشانی پالسی کربن

دستگاه لایه نشان کربن تحت خلاء، مجهز به یک منبع تغذیه جریان بالا می باشد که امکان لایه نشانی کربن در دو مد پالسی و یا فلش را فراهم می کند. در لایه نشانی پالسی کربن که فرایند لایه نشانی در خلال پالس های کوتاه صورت می پذیرد، کنترل فرایند لایه نشانی بهتر بوده و مقدار دور ریزهای کربن نسبت به روش های متداول کمتر می باشد.

لایه نشانی کربن از میله کربنی (Carbon Rod)

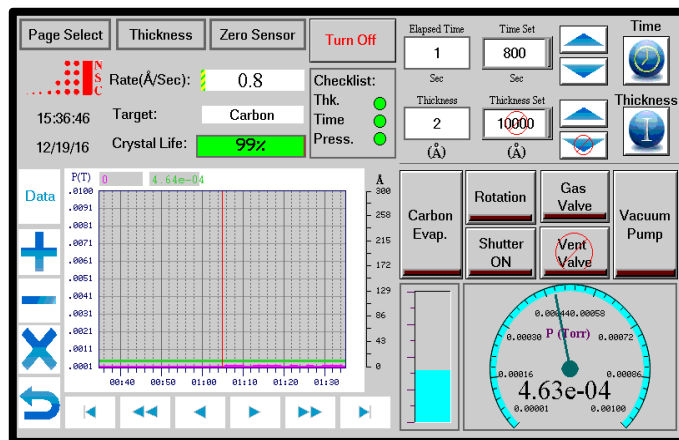
دستگاه لایه نشان کربن خلاء بالا قابلیت لایه نشانی کربن از میله کربنی را نیز دارا می باشد (در صورت درخواست مشتری). برای این منظور یک منبع تغذیه جریان بالا (۰-۱۰۰ آمپر) که در خارج از جعبه دستگاه قرار می گیرد جایگزین منبع تغذیه جریان بالای داخلی دستگاه که به منظور لایه نشانی کربن از نخ کربنی تعبیه شده است، می شود.





صفحه نمایش رنگی

دستگاه لایه نشانی تحت خلاء کربن، مجهز به یک مانیتور لمسی ۷ اینچی تمام رنگی می باشد که تمام فرایندهای کنترل دستگاه از طریق آن انجام می شود. با توجه به کاربری ساده نرم افزار سیستم، کاربر می تواند اطلاعات لازم را به راحتی و از طریق این صفحه نمایش وارد کند و یا اطلاعات مربوط به فرایند لایه نشانی (فشار، ضخامت، نرخ لایه نشانی و ...) را در حین فرایند به صورت نمودار و یا دیتا مشاهده نماید.



همچنین دستگاه توانایی ثبت اطلاعات مربوط به ۳۰۰ لایه نشانی آخر را دارا می باشد. کاربر می تواند از طریق این صفحه نمایش، فرایند لایه نشانی را بر اساس ضخامت یا زمان تنظیم کرده و پس از رسیدن به زمان یا ضخامت مورد نظر عملیات لایه نشانی به صورت خودکار متوقف می شود.

سیستم چرخاننده زیر لایه

چرخش زیر لایه در هنگام لایه نشانی به منظور یکنواختی لایه، از دیگر امکانات این سیستم کربن کوتر می باشد. همچنین دستگاه قابلیت مجهز شدن به سیستم چرخاننده سیاره ای زیر لایه را نیز دارا می باشد. حرکت سیاره ای (در سه جهت X,Y,Z) موجب می شود تا درون حفره های نمونه های متخلخل نیز به خوبی پوشش داده شوند.

نگهدارنده نمونه می تواند متناسب با نیاز مشتری طراحی و تحویل داده شود. تعویض و جایگذاری نگهدارنده های نمونه در این دستگاه بسیار ساده بوده و کاربر به سادگی قادر به انجام آن می باشد.



نگهدارنده نمونه با چرخش سیاره ای



نگهدارنده نمونه چرخشی استاندارد

سایر مشخصات دستگاه

- پمپ توربو مولکولار خلاء بالا با ظرفیت ۹۰ l/s (آلمانی)

- پمپ پشتیبان روتاری دو مرحله ای
- فشارسنج فول رنج (آلمانی)
- فشار نهایی کمتر از $10^{-7} \times 7$ تور
- محفظه از جنس پیرکس با ارتفاع 140 mm و قطر خارجی 170 mm
- منبع تغذیه پالسی 0 تا 25 آمپر
- نگهدارنده زیر لایه با قابلیت چرخش
- کنترل فرآیند لایه نشانی بر اساس زمان یا ضخامت
- قابلیت نگهداری نمونه ها در خلأ
- شاتر الکترونیکی
- ابعاد: 450*500*370 میلیمتر
- وزن دستگاه همراه با پمپ 46 کیلوگرم

تجهیزات اضافه و لوازم جانبی

- درب و منبع تغذیه مناسب برای لایه نشانی از میله های کربنی (Carbon Rod)
- سنسور کریستال کوارتز
- چرخاننده نمونه سیاره ای
- شیشه یدک محفظه خلأ به همراه لاستیک های آب بندی دور شیشه
- نخ کربن