

# شرکت پوشش های نانو ساختار



شرکت پوشش های نانو ساختار  
محصولات و مشخصات آن ها



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

### شرکت پوشش های نانوساختار

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](mailto:Info@pvd.ir)

وبسایت: [www.pvd.ir](http://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](http://www.pvd.ir) مراجعه نمایید.

## لایه نشان کربن رومیزی مدل DCR

دستگاه پوشش دهنده کربن با ابعاد کوچک و قیمتی بسیار مناسب قادر است به روش تبخیر حرارتی اقدام به لایه نشانی کربن (نخ 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. این دستگاه قابلیت استفاده جهت آماده سازی نمونه ها به منظور مشاهده آن ها با میکروسکوپ الکترونی روبشی نشر میدانی (FE-SEM)، میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) و آنالیز نمونه ها با اشعه ایکس (EDX) را دارا می باشد.



## مشخصات دستگاه

- مشاهده نرخ لایه نشانی با دقت یک نانومتر 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
- دارای گواهی بین المللی CE برای اجازه ورود به بازار اتحادیه اروپا

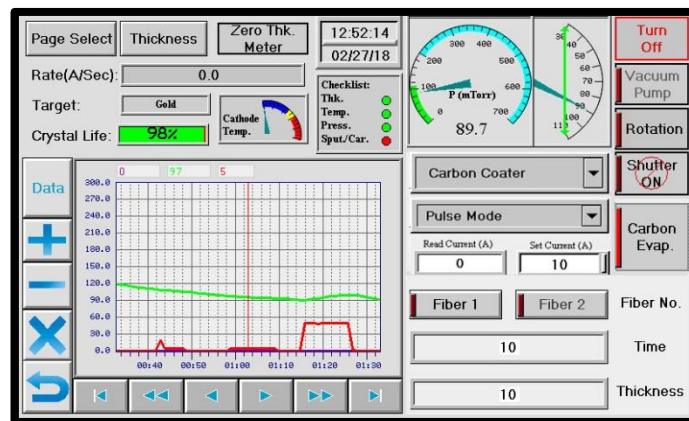
## لایه نشانی پالسی کربن



دستگاه لایه نشانی 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 تعداد ذرات کربنی (در ابعاد میلیمتر) که ناخواسته روی نمونه می نشینند نسبت به روش های متداول کمتر می باشد.

## 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 روتاری دو مرحله ای  $4 \text{ m}^3/\text{h}$
- فشار نهایی کمتر از ۵۰ میلی تور
- محفظه از جنس پیرکس با ارتفاع ۱۴۰ mm و قطر خارجی ۱۷۰ mm
- ضخامت سنج با دقت اندازه گیری یک نانو متر
- منبع تغذیه جریان بالا
- نگهدارنده زیر لایه با قابلیت چرخش

- دارای دو مد کنترل اتوماتیک و دستی
- کنترل فرآیند لایه نشانی بر اساس زمان یا ضخامت
- قابلیت نگهداری نمونه ها در خلأ
- تنظیم فشار داخل محفظه توسط شیر الکتریکی
- شاتر الکترونیکی
- ابعاد: ۴۵۰\*۵۰۰\*۳۷۰ میلیمتر
- وزن دستگاه همراه با پمپ ۴۶ کیلوگرم

### تجهیزات اضافه و لوازم جانبی

- سنسور کریستال کوارتز
- چرخاننده نمونه سیاره ای
- شیشه یدک محفظه خلاء همراه لاستیکهای آب بندی دور شیشه
- نخ کربن