

دستگاه آزمایشگاهی بدون نازل کارتریجی

دستگاه الکترورسی بدون نازل کارتریجی جهت تولید انواع نانوالیاف در مقادیر زیاد طراحی و ساخته شده است. در این دستگاه از سیستم کارتریجی جهت تغذیه به سیمهای ریسنده استفاده میشود. محلول پلیمری درون مخزن کارتریج ریخته میشود و کارتریج تغذیه با عبور از روی سیمهای ریسنده ثابت، محلول پلیمری را بطور یکنواخت به سیمها تغذیه میکند. با اعمال ولتاژ بالا به سیمهای ریسنده، صدها جت پلیمری از سطح سیمها به سمت جمع کنندهای که در بالای آن قرار دارد و متصل به منبع ولتاژ بالا با بار مخالف است شتاب میگیرد و در نهایت لایه ای از نانوالیاف روی سطح جمع کننده (کالکتور) تشکیل میشود.

قابلیت ها و مشخصات

انعطاف پذیری

- توسط این دستگاه مشخصات مختلف نانوالیاف از جمله تخلخل، شکل، قطر و توانایی گره دار شدن می تواند کنترل شود.
- امکان تولید نانوالیاف با سرعت تولید بالا وجود دارد.
- فرایند آسان و مقرون به صرفه است.
- بسیاری از انواع پلیمرهای مختلف از جمله پلیمرهای مصنوعی، طبیعی و زیست تخریب پذیر و یا کامپوزیت میتوانند توسط این دستگاه به نانوالیاف تبدیل شوند.

کاربری آسان

- پارامترهای الکترورسی می توانند به راحتی توسط پانل کنترل شوند.
- دارای بیم لیزری جهت مشاهده راحت تر فرایند الکترورسی و جت پلیمری

برق ورودی دستگاه

- ۲۲۰ ولت ، تک فاز ، ۶۰-۵۰ هرتز

سیستم تغذیه

- سیستم کارتریجی با قابلیت تغذیه یکنواخت به سیمهای ریسنده
- ریسنده از نوع سیمی و ثابت

طول سیم تغذیه : ۳۰ سانتیمتر

مخزن کارتریجی : ۲۰ تا ۲۰۰ میلیلیتر

اتصال راحت کابل ولتاژ بالا به سیمها

سهولت خارج نمودن سیستم تغذیه از دستگاه جهت شستشو

ابعاد نانو الیاف

از ۶۰ تا ۵۰۰ نانومتر

جمع کننده (کلکتور)

کنترل فاصله الکترورسی (۵-۲۰ سانتیمتر)

جنس: استیل

نوع صفحه ای یا درام چرخان با سرعت ۱۰ تا ۱۲۰ دور در دقیقه

ابعاد: درام با قطر ۶، ۱۶ و ۳۲ سانتیمتر

طول: ۳۰ سانتیمتر

مقیاس تولید

در مقایسه با دستگاه نازلی، خروجی این دستگاه بسیار بیشتر است.

ابعاد نانو الیاف

از ۶۰ تا ۵۰۰ نانومتر

سیستم کنترل و پانل

سیستم کنترل PLC دارای رابط HMI گرافیکی/المسی

اعمال ولتاژ منفی و مثبت به الکتورها و کالکتور بصورت مستقل

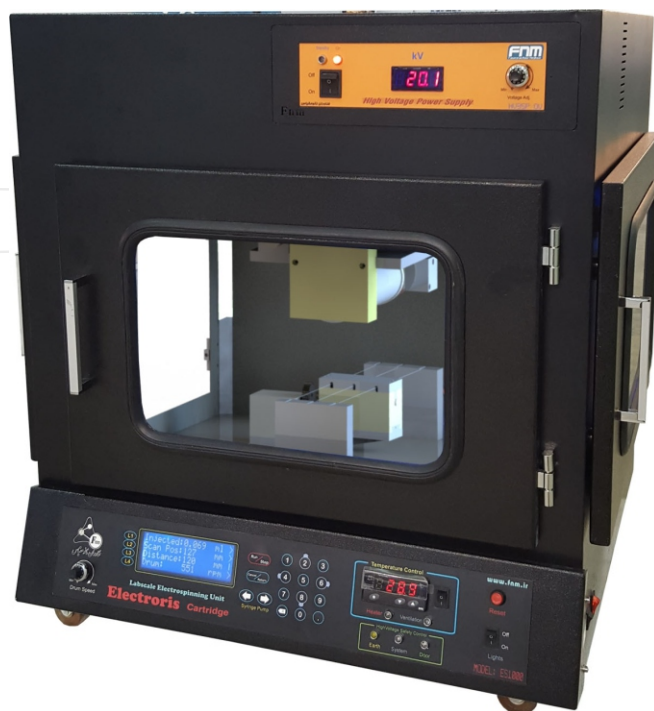
نمایش رطوبت داخل محفظه (سفارشی)

قابلیت دیدن داخل محفظه توسط نمایشگر (سفارشی)

سیستمهای کنترل ولتاژ بالا

سیستمهای کنترلی جریان مصرفی (سفارشی)

دارای دکمه قطع اضطراری برق دستگاه



منبع تغذیه ولتاژ بالا

دارای سیستم تامین اختلاف پتانسیل ۳۵ کیلوولت مثبت
دارای سیستم تامین اختلاف پتانسیل ۳۵ کیلوولت منفی
نمایشگر دیجیتال ولتاژ با دقت ۰/۱ کیلوولت

سیستم تنظیم دما، رطوبت و تهویه

سیستم گرمایش

کنترل دمای محیط الکترونیسی (دمای محیط تا ۴۵ درجه سانتی گراد)
سیستم کنترل رطوبت محفظه (سفارشی)

تهویه

خروج حلال از محفظه توسط هواکش با امکان برنامه ریزی
مدت کارکرد

ایمنی

دارای ۳ سوئیچ جهت قطع ولتاژ هنگام باز شدن درب دستگاه
دارای چراغ نمایشگر باز بودن دریاها
دارای کلید قطع اضطراری با نشانگر فعال بودن کلید

سایر

محفظه

محفظه فلزی با میز متحرک قابل تنظیم
دارای ۳ درب جهت دسترسی آسان به کلیه بخش های دستگاه

دارای نشانگر عدم اتصال ارت مناسب
تخلیه ولتاژ بالای خازنها در چند ثانیه پس از خاموش شدن سیستم
دارای هواکش تخلیه بخارات سمی
دارای سیستم حنثی ساز بخارات اسیدی (سفارشی)

وزن

حدود ۱۲۰ کیلوگرم

ابعاد : ۸۰*۷۵*۷۵ سانتی متر