

エスプレイヤー (ES-200)



エスプレイヤー(ES-200)とは？



エスプレイヤー™・ES-200

ポリマー溶液に高電圧を印加しナノファイバーを作製する装置です。

この技術はエレクトロスプレーデポジション (ESD)法やエレクトロスピンング法と呼ばれ、比較的容易に直径数十 nm ~ 数 μ m の繊維や粒子を作製できる技術として、注目されています。

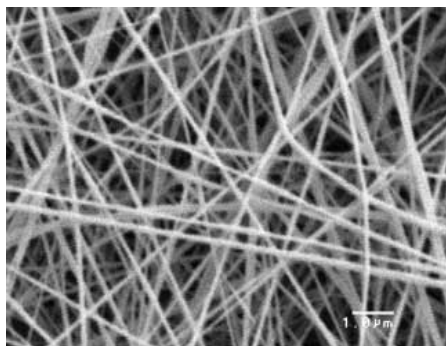
ポリマーの分子量や溶液濃度、電圧などを変化させることにより、繊維径を制御することができます。

A4サイズ大のサンプルが作製できる
エレクトロスプレーデポジション(エレクトロスピンング)入門装置。

エスプレイヤー(ES-200)の主な特徴

1. 必要最小限の機能でコストを抑えたエレクトロスプレーデポジション(エレクトロスピンング)入門装置です。
2. 基本的なナノファイバー検討実験から、簡単な評価用のA4サイズサンプルまで作製できます。
3. 操作のためのパソコンは不要で、本体前面の操作パネルにスイッチ類を集約しました。
4. ノズル側は最大3本のシリンジを取り付け可能。空気圧によって上下にスキャンします。
5. コレクタ側はターンテーブルになっており、基材やアルミ箔を筒に巻いて回転させればA4サイズ大の面積が作製できます。
6. 複雑な形の3次元ターゲットにもコーティングが可能です。
7. ノズル側をGND、コレクタ側を0 ~ -50kVとする静電誘導方式を採用し、無駄な電流消費やイオン風の発生を抑えました。

エスプレーヤー(ES-200)の応用例



ナノフィルター
直径約100nmの繊維でできたポリアクリロニリルの不織布
エアフィルターなどに利用される



ナノファブリック
キトサンの不織布
細胞培養用の基材や創傷被覆材などに利用される

エスプレーヤー(ES-200) 仕様について

形式	ES-200
高压電源	0 ~ -50 kV (静電誘導方式)
コレクタ部	ターンテーブル(ステンレスプレート)
基材サイズ	A4サイズ
シリンジ容量・数	30mL、1~3本
スプレーノズル径・数	内径0.1~2.0mm、各シリンジに1~2本
ノズルスキャン幅	上下に0~200mm 反転位置調整可
ノズルとコネクタの距離	無段階調整式、20~300mm(水平方向スプレー時)
送液方法	定圧送り、分解能0.003MPa
材料・溶媒	各種ポリマー、各種溶媒に対応
スプレー状態の観測	LED照明
外装	アクリル製
吸排気	吸・排気ポート2箇所(75mm)
安全装置	非常停止ボタン、前扉インターロック
装置サイズ・重量	W800 x D600 x H650 mm、40kg以下
消費電力	AC100V / 最大150W
付属品	シリンジおよびノズル3本、基材取り付け用筒、平板、簡易温湿度計、LEDライトなど
別売り品・オプション	コンプレッサー、局所排気装置、消耗品など

注意：本装置は各種エレクトロスプレーデポジションの実験を行うために設計されておりますが、すべての実験条件においての結果を保証するものではありません。個別の条件における実験をご希望の際は別途ご相談ください。



株式会社フューエンス

商品の詳細、販売、アライアンス・共同研究のお問い合わせに関しましてはフューエンス本社までご連絡ください。

埼玉県和光市南2-3-13和光理研インキュベーションプラザ207号室
TEL:048-462-1138 FAX:048-462-1169
E-mail: webmaster2@fuence.co.jp