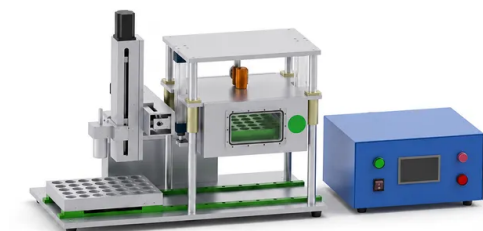


真空電解液注入・静置一体型装置

商品番号: JZ04



前書き

この自動真空注入・静置一体型装置で、バッテリーの電解液注入と浸透工程を最適化します。±0.5%の吐出精度、耐腐食性流体回路、グローブボックス対応設計により、次世代リチウムイオン電池やスーパーキャパシタのパイロットラインにおいて、比類のないバッチ再現性を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
円筒型リチウムイオンセル	18650、21700、および外径35mmまでのカスタムサイズを含む標準的な円筒型フォーマット向けの自動真空注入および浸漬。	密に巻かれたジェリーロール全体への電解液浸透を加速し、ドライスポットを解消して化成工程での不良率を低減します。
スーパーキャパシタのパイロット組み立て	高比表面積の多孔質カーボン電気二重層キャパシタ（EDLC）への迅速な電解液飽和。	深真空引きにより、高容量電極マトリックス内の微小な空気ポケットを除去し、等価直列抵抗（ESR）を低減します。
次世代全固体・半固体電池の研究開発	不活性グローブボックス雰囲気下でのゲルポリマーおよび特殊液体電解質キャリアの精密計量。	大気中の水分汚染を防ぎ、繊細なリチウム金属アノードや特殊な電解液添加剤を保護します。
パウチセル電解液計量	最終的な真空予備封止前の、壊れやすいアルミラミネートパウチフォーマットに合わせた非真空注入。	チャンバーの真空サイクルによる膨れやシール損傷のリスクなしに、正確な吐出精度（±0.5%）を実現します。
コインセルおよびボタン型スーパーキャパシタ試験	学術的なスクリーニングや新規材料配合評価のための微量定量吐出（0.2 ml / 0.2 gまで）。	手動ビベティングによるエラーを排除し、再現性の高い電気化学インピーダンス分光法（EIS）のベースラインを確保します。

技術パラメータ	仕様値 (JZ04)
製品識別子	JZ04
対応セルタイプ	円筒型セル、スーパーキャパシタ、コインセル、パウチセル（非真空モード）
主要機能	真空電解液注入および加圧保持静置（浸漬）の統合
バッチ処理能力	1バッチあたり最大35個の円筒型セル
対応円筒型寸法	・外径13 mm × 高さ27 mm ・外径16 mm × 高さ37 mm ・外径18 mm × 高さ27 mm (および18650クラス) ・外径22 mm × 高さ44 mm ・外径30 mm × 高さ50 mm ・外径35 mm × 高さ82 mm
注入量範囲	0.2 ml ~ 100 ml (セルあたり0.2 g ~ 100 g)
吐出精度	±0.5%
吐出速度範囲	0.1 ~ 20 ml/s (連続調整可能)

技術パラメータ	仕様値 (JZ04)
調整可能な動作設定	プレ真空レベル、注入量、吐出速度、浸漬時間、静置圧力
接液部材質	SUS304 / SUS316ステンレス鋼、耐薬品性ポリマーチューブ
必要な圧縮空気供給	乾燥・ろ過済み、調整済み $\geq 4.0 \text{ kg/cm}^2$ (グローブボックス設置時は同一の作動ガスを使用)
必要な真空源	真空ポンプ $\geq 2 \text{ L/s}$ (到達真空度 $\geq -98 \text{ kPa}$) または集中真空供給 ($\geq -98 \text{ kPa}$)
電源構成	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz, 単相, 1.0 kW
本体寸法	長さ900 mm $\times$ 幅450 mm $\times$ 高さ640 mm
コントロールボックス寸法	長さ450 mm $\times$ 幅420 mm $\times$ 高さ255 mm
装置正味重量	180 kg
動作環境	常温；グローブボックス (Ar/N ₂) およびドライルームへの統合に対応