

パウチ型および円筒型電池用 電解液真空含浸静置ボックス

商品番号: JZ01



前書き

高精度な真空静置ボックスで電池セルの電解液拡散を最適化。セパレート構造によるグローブボックス対応、耐久性に優れたアルミ合金製チャンバー、プログラム可能なマルチサイクル・ドウェルプロファイル、超低真空リーク率により、最大限の濡れ効率を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
パウチセルの電解液濡れ	注液・封止後の積層多層パウチセルの深真空脱気および浸漬。	ドライエリアの排除、イオン伝導度の向上、化成後のガス発生欠陥の軽減。
円筒型セルの拡散処理	高粘度電解液の緻密なジェリーロール巻回体（18650、21700、4680フォーマット）への強制毛細管浸透。	大気圧下での静置と比較して濡れ時間を大幅に短縮し、生産ラインの歩留まりを向上。
次世代電池の研究開発	高粘度イオン液体、ゲルポリマー、新規電解液組成物の多孔質セパレーターへの真空注入。	厚膜電極設計や次世代全固体電池研究における完全な界面接触を実現。
スーパーキャパシタの含浸	高比表面積活性炭電極マトリックスへの有機電解液の真空アシスト浸漬。	有効電気化学表面積の利用率を最大化し、等価直列抵抗（ESR）を最小化。
グローブボックス統合型パイロット製造	ナトリウムイオン、リチウム硫黄、リチウム金属電池などの水分感受性環境下でのインライン電解液静置。	大気中の水分汚染を防ぎつつ、注液から予備封止までの工程を効率化。
品質保証および濡れ性最適化	各種セパレーター表面コーティングおよびセパレーター気孔率における電解液濡れ動態の定量的評価。	標準化された再現可能な真空プロファイルを提供し、添加剤や濡れ性の指標をベンチマーク化。

パラメータ項目	仕様詳細（モデル JZ01）
製品リファレンス	JZ01
装置構成	セパレート型（メイン真空チャンバーと制御キャビネットを分離）
電源	AC 220V、50 Hz、単相
定格消費電力	0.5 kW
空圧供給要件	0.4 – 0.5 MPa（グローブボックス操作時は0.4 – 0.5 MPaの不活性ガスが必要）
チャンバー内寸 (L × W × H)	320 mm × 320 mm × 175 mm
アクチュエーターチャンバー外寸 (L × W × H)	約 500 mm × 350 mm × 630 mm
チャンバー構造材	高強度耐食性アルミ合金
到達真空度	≤ -95.0 kPa（外部真空源が必要）
真空シール性能	リーク率 ≤ 1.0 kPa / 分
静置ドウェルタイム範囲	0 – 9999秒（完全プログラム可能・調整可能）

パラメータ項目	仕様詳細（モデル JZ01）
チャンバー駆動機構	空圧シリンダー駆動、デュアルリニアガイドブッシュ付き
プロセス監視	耐傷性光学サイトグラスウィンドウ統合
サイクル機能	多段真空・ドウェル・ベントサイクル機能
システム総重量	約 70 kg（構造アセンブリ合計）