

バッテリーセパレーター用ガーレー式透気度試験機

商品番号: DS09



前書き

高精度なリチウムイオン電池セパレーターの透気度試験を実現。自動ガーレー式透気度計により、正確な差圧制御、超微細なタイミング分解能、再現性の高い品質保証測定を提供し、先進的な膜研究や製造ラインをサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池セパレーターのQA/QC	連続ロール製造中の湿式（PE）および乾式（PP）微多孔質膜のガーレー透気度を検証。	均一な細孔分布を確保し、内部抵抗の変動を低減し、完成セルにおける熱暴走リスクを防止します。
セラミックコーティングセパレーターの開発	単層または両層のサブミクロンセラミックおよびポリマー機能性コーティングを塗布する前後のガス透過性の変化を評価。	電解液の吸収とイオン輸送効率を損なうことなく、コーティング厚とバインダー比を最適化します。
全固体およびハイブリッド電解質マトリックス	半固体または全固体電池に使用される多孔質ポリマー足場および繊維状不織布支持マトリックスのガス拡散抵抗を測定。	マトリックスの相互接続性を検証し、固体電解質フレームワーク全体で均質な液体またはゲル電解質の吸収を確保します。
スーパーキャパシタ用多孔質セパレーター	超高レート電気二重層キャパシタ（EDLC）用に設計された、低抵抗・高流量のセルロースおよび合成膜セパレーターを分析。	電極間の機械的境界分離を検証しながら、等価直列抵抗（ESR）を最小限に抑えます。
工業用ペーパーおよびフィルターメディア試験	校正された空気流抵抗を必要とする特殊な工業用フィルターペーパー、ガス拡散層（GDL）、およびバリア包装材料を特性評価。	s/100mlと $\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$ のデュアル単位報告により、正確なろ過効率と目詰まり分析を実現します。
燃料電池ガス拡散層の研究	プロトン交換膜燃料電池（PEMFC）で使用されるカーボンペーパーおよびカーボンクロス基材の面貫通ガス透過性を特性評価。	高電流密度での燃料電池運転中の物質輸送損失を防ぐため、輸送層の最適化を加速させます。

パラメータ	仕様 (DS09)
製品番号	DS09
測定原理	ガーレー式透気度法
時間測定範囲	30 – 10,000 s / 100 ml
ペーパー測定範囲	0.1 – 2.5 μm / ($\text{Pa}\cdot\text{s}$)
タイミング分解能	0.01 s
差圧範囲	0 – 3 kPa (カスタム範囲はオプション)
差圧精度	± 0.01 kPa
標準試験差圧	1.21 kPa
試験開口部直径	$\varnothing 9.05$ mm
有効試験面積	6.45 cm^2

パラメータ	仕様 (DS09)
最小サンプル寸法	≥ 15 mm × 15 mm
試験片調整温度	23 ± 2 °C (GB/T 2918-1998準拠)
試験片調整相対湿度	50 ± 10 % RH (GB/T 2918-1998準拠)
試験片調整時間	≥ 4時間
標準試験環境温度	23 ± 2 °C
標準試験環境湿度	50 ± 10 % RH
供給電圧および周波数	220 V AC, 50 Hz
消費電力	100 W
本体寸法 (幅 × 奥行 × 高さ)	400 mm × 350 mm × 480 mm
本体重量	28 kg