

电池隔膜透气度测试仪（Gurley 密度计）

货号: DS09



简介

探索高精度锂电池隔膜透气度测试，采用自动化 Gurley 密度计设备，提供精确的压差控制、超精细的时间分辨率以及可重复的质量保证测量，适用于先进膜材料研发及生产线。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池隔膜 QA/QC	在连续卷材制造过程中验证湿法 (PE) 和干法 (PP) 微孔膜的 Gurley 透气度。	确保孔隙分布均匀，减少内阻变化，防止成品电池的热失控风险。
陶瓷涂层隔膜开发	评估应用单面或双面亚微米陶瓷及聚合物功能涂层前后的透气性变化。	优化涂层厚度和粘合剂比例，同时不影响电解液吸收和离子传输效率。
固态及混合电解质基质	测量半固态或固态电池中多孔聚合物支架和纤维无纺布支撑基质的气体扩散阻力。	验证基质连通性，确保液体或凝胶电解质在固态电解质框架内的均匀吸收。
超级电容器多孔隔膜	分析专为超高倍率双电层电容器 (EDLC) 设计的低电阻、高流量纤维素和合成膜隔膜。	在验证电极间机械边界隔离的同时，确保最小的等效串联电阻 (ESR)。
技术纸张及过滤介质测试	表征需要校准气流阻力的特种工业滤纸、气体扩散层 (GDL) 和阻隔包装材料。	提供 s/100ml 和 $\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$ 双单位报告，用于精确的过滤效率和孔隙堵塞分析。
燃料电池气体扩散层研究	表征质子交换膜燃料电池 (PEMFC) 中使用的碳纸和碳布基材的穿透气体渗透性。	加速传输层优化，防止高电流密度燃料电池运行期间的质量传输损失。

参数	规格 (DS09)
产品编号	DS09
测量原理	Gurley 透气度法
时间测量范围	30 – 10,000 s / 100 ml
纸张测量范围	0.1 – 2.5 μm / (Pa·s)
计时分辨率	0.01 s
压差范围	0 – 3 kPa (可选定制范围)
压差精度	± 0.01 kPa
标准测试压差	1.21 kPa
测试孔径直径	$\varnothing$ 9.05 mm
有效测试面积	6.45 cm^2
最小样品尺寸	≥ 15 mm $\times$ 15 mm
试样调节温度	23 $\pm$ 2 $^{\circ}\text{C}$ (符合 GB/T 2918-1998)
试样调节相对湿度	50 $\pm$ 10 % RH (符合 GB/T 2918-1998)
试样调节时间	≥ 4 小时
标准测试环境温度	23 $\pm$ 2 $^{\circ}\text{C}$

参数	规格 (DS09)
标准测试环境湿度	50 ± 10 % RH
电源电压及频率	220 V AC, 50 Hz
功耗	100 W
仪器尺寸 (宽 × 深 × 高)	400 mm × 350 mm × 480 mm
仪器净重	28 kg