

用于痕量水分分析的库仑法卡尔费休水分测定仪及顶空加热炉

货号: DS20



简介

利用这款自动化库仑法卡尔费休滴定仪和顶空加热炉系统优化痕量水分测定。该系统专为电池正极材料、电解液及需要精确水分定量、符合GLP规范和高通量实验室效率的敏感固体而设计。

了解更多

应用	描述	主要优势
电池正负极活性材料	锂离子电极粉末（LFP、NCM、石墨）中结构水或吸附水的萃取与滴定。	在浆料混合前确保亚 ppm 级水分验证，防止氢氟酸生成及电池退化。
电池液体电解液验证	非水有机碳酸酯电解液及功能添加剂的直接库仑进样测试。	提供快速的微克级定量，无热挥发副反应，保持严格的电化学稳定性标准。
聚合物电池隔膜	多孔聚烯烃及涂层隔膜中残留表面及内部水分的热脱附。	确保均匀的介电性能，消除电池成型和密封过程中的蒸汽膨胀风险。
固态电解质及前驱体	空气敏感型硫化物、氧化物或聚合物固态电解质粉末的密闭顶空水分萃取。	在保护活性化合物免受大气接触的同时，获得低至痕量检测限的可靠水分含量。
药物活性成分 (API)	热稳定性固体粉末、辅料及水分溶解度低的冻干药物的顶空分析。	消除样品溶解问题及与卡尔费休试剂的副反应，符合药典测试标准。
技术聚合物及工程塑料	注塑前吸湿性颗粒、聚酰胺及树脂化化合物的脱附水分分析。	防止成品高性能工程组件发生水解聚合物降解及结构空隙。
精细化学品及工业溶剂	无水溶剂、试剂及特种化学配方的常规质量控制筛选。	快速、试剂高效的测试，最高滴定速度可达 2.24 mg H ₂ O/min，加速批量周转。

参数	库仑滴定单元	卡尔费休顶空加热炉单元
项目标识	DS20-Titrator	DS20-Oven
测量方法	库仑法卡尔费休滴定	顶空萃取 / 载气蒸发
测量范围	10 µg 至 200 mg H ₂ O	适用于 10 µg – 200 mg 范围内的固体样品
最大滴定速度	2.24 mg H ₂ O / min	取决于样品脱气动力学
显示与用户界面	带动态“水分-时间”曲线的彩色触摸屏	用于温度和流量设置的数字控制面板
统计功能	平均值、绝对标准偏差、相对标准偏差 (RSD)	过程状态跟踪和计时指示器
法规合规性	符合 GLP、ISO 900x 报告要求	符合 GLP、ISO 900x 工作流程集成
外部接口	用于自动获取样品重量的天平连接	循环开始时自动触发启动
工作电源	220 VAC	220 VAC
工作温度	0 °C 至 40 °C	0 °C 至 40 °C
工作相对湿度	< 85% RH	< 85% RH
外部尺寸 (宽 × 深 × 高)	178 mm × 138 mm × 311 mm	280 mm × 450 mm × 460 mm
设备净重	3 kg	12 kg