



HI934

Karl Fischer 库伦法水分仪

HI934 是一种卡尔费休库仑滴定仪，具有高精度、高灵活性和可重复性。

该滴定仪设计用于执行各种应用的滴定，允许用户获得良好的结果和高速分析。HI934 分析的含水量范围为 1ppm 至 5%。这种强大的滴定仪有效地监测 KF 反应，检测终点，并执行所有必要的计算和绘图。

- 占地面积小，需要最少面积的工作台空间
- 外壳由坚固、耐化学腐蚀的塑料制成
- 强大的内置算法，用于基于固定 mV 终点或绝对/相对漂移的终止标准
- 样本分析平均值和统计数据
- 通过密封溶剂系统最大限度地减少水蒸气进入
- 用于自动称重的天平接口
- 支持 100 种滴定方法
- 用户自定义报告
- 清晰显示警告和错误信息

库伦法试剂系统

精密的碘发生器

Hanna 的计量算法允许使用高达 400mA 的脉冲电流电解产生 Karl Fischer 反应所需的微量碘，精确准确地提供滴定反应试剂。

滴定及溶剂系统

耐化学滴定容器和管路

玻璃滴定池和聚四氟乙烯管路设计用于承受 Karl Fischer 反应中涉及的苛刻溶剂和试剂。

密封溶剂系统

研磨玻璃接头完全密封玻璃滴定池，最大限度地减少环境湿度，保持系统干燥，减少试剂消耗，同时节省滴定之间的时间。溶剂可以在几秒钟内通过快速调整进行更换。

分子筛干燥剂

高效分子筛干燥剂有助于在滴定池内保持低而稳定的漂移率，同时防止环境湿度进入密封溶剂系统。

内置搅拌器

自动集成磁力搅拌器，可从 200 2000 转/分调节，光学控制，用于自动控制速度。

滴定能力

动态滴定剂计量

滴定速度特性通过将产生的碘量与 Karl Fischer 反应的 mV 响应联系起来，可以获得及时准确的滴定结果。

漂移率补偿

HI934 自动调整滴定计算，以考虑进入滴定池的任何环境湿度的影响。这通过校正实际样品中不存在的水来提供更准确的结果。

滴定结果平均值

滴定法的连续结果可以通过记录标准偏差进行平均。

可选择的终结点条件

HI934 采用双铂针电极进行双电压测量终点测定。用户可以根据 mV 稳定时间或漂移率来选择终点标准。

多阶段单元制备

预滴定阶段消除了溶剂和单元中存在的残余水分，为分析提供了可靠的基线。待机准备模式在每次滴定的间隔和不使用滴定时保持溶剂的干燥。

界面和显示

详细滴定图

在每次滴定过程中可以显示实时滴定曲线；当测试新方法或程序需要优化时，此功能非常有用。

交互式彩色显示

一个大的彩色 LCD 屏幕清楚地显示了所选择的滴定方法以及结果、单位、漂移率和 mV 值。

简单快捷的导航

显示器上的虚拟键选择允许在屏幕和菜单之间进行简单快速的导航，避免对用户造成困扰。



数据及存储

可自定义滴定报告

每份滴定报告都是完全可定制的，因此用户可以确保存储和归档应用和程序所需的适当数据。

灵活的 GLP 管理

每个样品都可以记录所有必要的 GLP 信息，包括：样品标识、公司和操作员名称、日期、时间、电极 ID 代码和校准信息。

轻松的数据传输

使用 Hanna HI900PC 应用软件，可以轻松地将数据传输到 USB 闪存驱动器或 PC。USB 端口允许通过 USB 闪存驱动器传输滴定方法、滴定报告和软件升级。

分析方法

可自定义的方法

HI934 可以存储多达 100 种用户定义或标准滴定方法。每种方法都可以根据应用和用户需求进行定制和性能优化。

滴定方法支持

我们的应用程序或服务专家可提供现场安装、培训和定制服务。Hanna 通过电话或网络研讨会为您提供持续的支持，以解决您在此过程中可能遇到的任何问题。

适应性标准方法

我们的技术专家可以对 ISO、ASTM、AOAC、AOCS、EPA 等机构开发的标准方法进行编程和定制，并更直接地将其应用于您的滴定仪。请咨询我们的销售顾问，我们的 HI934 Karl Fischer 系统可以采用哪些标准方法。

连接和功能

可配置平衡接口

可以通过 RS232 串行输出从任何实验室分析天平自动输入样本量，从而节省时间和劳动力。

多个外围设备

用户可以使用标准并行打印机直接从滴定仪打印报告。可以连接外部监视器和键盘，以增加多功能性，以及用于滴定的自动样品质量输入的分析天平。

通用数据管理

- 轻松融入任何现有的 GLP 数据管理程序：
 - 轻松记录每个样品的所有必要 GLP 信息，如样品标识、公司和操作员姓名、日期、时间、电极 ID 代码和校准信息
- 可以使用 Hanna HI900PC 软件将数据传输到 PC
- 通过 USB 闪存驱动器轻松传输方法、报告和软件升级
- 用户可以使用标准并行打印机直接从滴定仪打印分析报告
- 可以连接键盘以增加多功能性



- 多孔隔膜发生器
- 阳极/阳极液和阴极/阴极液之间用玻璃隔膜隔开
- 防止阳极产生的碘在阴极被还原为碘化物
- 适用于极低含水量、高精度要求、含氮化合物和易于减少的样品



- 无隔膜发生器
- 使用一种易于更换的 Karl Fischer 试剂
- 更低、更稳定的漂移率
- 更容易清洁发生器组单元



| 规格参数 | | HI934 |
|--------|-----------|--|
| 测量 | 范围 | 1 ppm to 5% |
| | 解析度 | 0.1 ppm |
| | 结果单位 | %, ppm, mg/g, μ g/g, mg, μ g, mg/ml, μ g/ml, ppt, mgBr/100g, gBr/100g, mgBr, gBr |
| | 样品类别 | 液体或固体（外部溶解或萃取） |
| 测定 | 预滴定条件 | 自动 |
| | 背景漂移校正 | 自动或用户可选 |
| | 终点指标 | 固定 mV 持续性、相对漂移停止或绝对漂移停止 |
| | 计量 | 具有 3 种速度设置的动态 |
| | 结果统计 | 平均值、标准差 |
| 滴定容器 | 类型 | 具有标准锥形玻璃接头的硼硅酸盐玻璃 |
| | 操作量 | 100 - 200 ml |
| | 隔膜 | 硅橡胶 |
| | 隔膜帽螺纹 | GL-18 |
| | 试剂端口 | 标准锥度 19 |
| 电极 | 型号/连接 | HI76330 |
| | 玻璃连接 | 标准锥度 14/20 |
| | 极化电流 | 1,2,5,或 10 μ A |
| | 电压范围 | 2 - 1100 mV |
| | 电压解析度 | 0.1 mV |
| | 精度@25°C | \pm 0.1% |
| 发生器电极 | 型号 | 隔膜或无隔膜 |
| | 检测电极类型 | 自动 |
| | 电气连接 | 带可拆卸电缆的 5 针连接器 |
| | 玻璃连接 | 标准锥度 29/12 |
| | 最大电流 | 400 mA |
| | 电流控制 | 自动或固定（400mA） |
| 搅拌 | 类型 | 磁力、电子调节、数字搅拌器 |
| | 速度 | 200 - 2000 RPM |
| | 解析度 | 100 RPM |
| | 外部搅拌器 | 4 针迷你 DIN 连接允许控制外部搅拌设备 |
| 试剂处理系统 | 类型 | 带集成隔膜空气泵的密封系统 |
| | 干燥剂类型 | 分子筛 |
| | 瓶螺纹类型 | GL-45 |
| | 玻璃连接 | 标准锥度 19（使用提供的适配器） |
| | 试剂/废液管 | PTFE |
| 其他规格 | 显示 | 5.7" 带背光的图形彩色显示器 |
| | 外围设备 | PC（USB 标准 B）；闪存驱动器（USB 标准 A）；分析天平（DB-9 插座）；打印机（DB-25 插座）；键盘（6 针 Mini-DIN） |
| | 语言 | 英语 |
| | 电源 / 电源消耗 | 100-240 VAC, 50/60 Hz / 0.5 Amps |

| | | |
|------|--|----------------------------|
| | 板材材质 | ABS/PC 及不锈钢 |
| | 键盘 | 聚脂钎维 |
| | 操作环境 | 10 - 40°C; 80% RH |
| | 保存环境 | -20 - 70°C; 95% RH |
| | 尺寸/重量 | 315 x 205 x 375 mm / 4.3kg |
| 订货信息 | <p>HI934D-02 (带隔膜) HI934-02(不带隔膜)</p> <p>所有型号包含：双铂针电极、气泵/搅拌器组件、滴定容器组件（玻璃容器、附件端口塞、样品端口盖和隔膜、搅拌棒、干燥剂、干燥剂筒、配件）、带适配器的容器支架、带塑料头的泵锁紧螺钉、试剂瓶组件（瓶盖、干燥剂、干燥筒、配件、管道（硅胶和聚四氟乙烯）），水瓶组件（废水瓶、瓶盖、干燥剂、干燥剂盒、配件、管道（硅胶和聚四氟乙烯））、校准钥匙、试剂交换适配器、附件支架组件、接头润滑脂、Karl Fischer 发生器电极（可拆卸发生器电极电缆）、USB 电缆、USB 存储设备、HI900 PC 应用软件、电源适配器，质量证书和说明书活页夹。</p> | |