

艾科瑞德卡尔费休水分仪

- 卡尔费休化学法原理
- 快速滴定，精度可达1ppm
- 全自动封闭测试，无需人工接触试剂
- 选配卡式低空进样加热炉，任何物体都可测试



品质更有保障，服务更加完善

艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪，是艾科瑞德新推出的一款高性能卡尔费休容量法水分仪，产品经过数百次优化升级后精确度和自动化程度得到极大提高，仪器采用卡尔-费休容量滴定法原理，内含丰富的计算公式，对应相应的分析方法，可快速精确的测试 10ppm 到 100% 的含水量。具有存储数据的功能，可连接打印机打印测试数据。全自动模式，自动测试、自动计算、自动吸试剂、自动打空白、自动排废液、自动清洗。滴定过程中，实时显示剩余试剂量，实时显示电位变化，可以直观的反应仪器的分析状态。AKD-V10 符合多项国家及国际水分测定标准，符合药典，广泛应用在制药、石油、电力、化工、医药、食品、电池、检测等行业。

艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪技术参数：

型号:	AKD-V10
测定方式:	卡尔—费休容量法 (永停滴定)
水分范围:	10ug—550mg H ₂ O
测量范围:	0.001% (10ppm) —100%
分辨率:	1ppm
显示方式:	4.3 英寸超大 LCD 液晶显示屏
进液分度值:	1ul
极化电流:	±1000uA
滴定管:	20ml
滴定管精度:	1/20000
滴定线性相关系数:	≥0.999
搅拌速度:	无极变速
误差范围:	< 1%
电极:	双铂金针电极，灵敏反应更快
数据存储:	40 条
打印功能:	可选配打印机
打印内容:	ug \ ppm \ mg/L \ 样品编号 \ 实验员 \ 日期
漂移值空白值扣除:	实时漂移测定功能，可设置是否扣除
数据接口:	RS232 接口，可连接打印机等外围设备
特殊功能:	自定义终点延迟、滴定延迟；电流实时显示；一键清洗
日历/时钟:	分析时间、日期显示并打印输出 (断电不丢失)

外形尺寸:	495*330*325mm
使用电源:	电压 110-220V 频率 50HZ
使用环境:	温度 2—55℃, 湿度 <90%
重量:	约 8KG

PACKING LIST

装箱清单

PACKING LIST



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪装箱清单:

名称	数量	名称	数量
主机	1 台	干燥硅胶颗粒	1 袋
反应杯	1 个	磁力搅拌子	1 个
测量电极	1 根	真空油脂	1 盒
计量泵	1 个	10u1 进样器	1 支
三通阀	1 个	100u1 进样器	1 支
反应杯支撑杆	1 根	1ml、2ml、5ml 进样器	各 1 支
试剂瓶	1 个	9#针头	1 支
溶剂瓶	1 个	卡尔费休试剂 (500ml)	1 瓶
废液瓶	1 个	电源线	1 根
干燥瓶	4 个	清洁毛刷	1 把
反应杯密封塞	1 个	操作说明书	1 本
试剂瓶架	1 组	合格证	1 份
连接管路	1 套	保修卡	1 份

APPLICABLE RANGE

适用范围

APPLICABLE RANGE



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪适用范围:

液体	制药行业：中西药原料等 农药行业：乳化剂、农药、尿素等 石油电力行业：绝缘油、变压器油、石油等 化工行业：酸类、醇类、苯类、酚类、醚类、有机溶剂等 其他行业：锂电池、电解液等
固体	各种无机盐、柠檬酸、冻干粉、易容粉末等溶解性好的固体
气体	天然气、液化气、氟利昂、丁二烯等气体
特殊行业需配备卡氏加热炉	
不溶性固体	锂电池、塑胶塑料、金属粉末、化工原料等不溶性固体，易污染和交叉污染样品（润滑油脂、醛酮类样品），易与卡尔费休试剂发生反应的样品、水分释放缓慢的样品

PRODUCT SPECIFICATION

产品规格

PRODUCT SPECIFICATION



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪符合标准：

GB/T 7600-1987 运行中变压器油水分含量测定法(库仑法)
 GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定（卡尔费休法）
 GB/T 11146-2009 原油水含量测定（卡尔费休库仑滴定法）
 GB/T 3727-2003 工业用乙烯、丙烯中微量水的测定
 GB/T 5074-1985 焦化产品水分含量的微库仑测定方法
 GB/T 6023-2008 工业用丁二烯中微量水的测定（卡尔费休库仑法）
 GB/T 7376-2008 工业用氟代烷烃类中微量水分的测定（卡尔费休法）
 GB/T 18619.1-2002 天然气中水含量的测定（卡尔费休库仑法）
 GB/T 18826-2002 工业用 1,1,1,2-四氟乙烷 HFC-134a
 ISO 10337-1997 原油的水分的测定（卡尔费休库仑滴定法）
 ASTM E1064-2008 卡尔费休库仑滴定法测定有机液体含水量
 ASTM D4928-00 (2010) 卡尔费休库仑滴定法测定原油中含水量
 ASTM D6304-2007 卡尔费休库仑滴定法测定石油产品、润滑油和添加剂中水含量
 ASTM E1064-2008 卡尔费休库仑滴定法测定有机液体含水量
 ASTM D4928-00 (2010) 卡尔费休库仑滴定法测定原油中含水量
 ASTM D6304-2007 卡尔费休库仑滴定法测定石油产品、润滑油和添加剂中水含量等方法标准

PRODUCT FEATURES

产品特点

PRODUCT FEATURES



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪具有以下特点：

- 1、LCD 液晶大屏显示，方便快捷的操作界面，省去繁琐的设置，可快速进入功能页面，使用更简单；
- 2、进口电磁三通阀，极大降低三通阀内死体积率，液路切换速度只需 0.01 秒，测试效率得到保障；
- 3、进口电磁三通阀避免了传统三通阀漏液的问题，可承受压力达到 100kPa，即便管路堵塞也无需担心三通阀漏液；
- 4、高精度滴定系统，滴定精度可达 1ul；
- 5、测定结果和输出结果符合 GLP 规范，可存储 40 组数据，并可外接打印机打印测试结果；

- 6、仪器内置 5 组测定方法，可根据不同测试需求，对滴定速度、滴定延迟等进行针对性的设置，满足任何样品的测试需求。
- 7、实时显示滴定反应杯电流变化，超宽电流显示，可以更直观的观察整个反应过程；
- 8、实时漂移测定功能，可根据环境气候变化时刻监控漂移，并可以根据需要在设置方法中设置是否扣除；
- 9、自动吸溶剂、自动打空白、自动吸试剂、自动滴定、自动排废液、自动回液、自动清洗功能，操作简单，不污染环境；
- 10、开机清洗、关机清洗等一键清洗功能，无需繁琐设置，操作更轻松；
- 11、精密的溶剂吸液泵，去除了因气压形成的虹吸现象，即按即停，精准控制溶剂的体积；
- 12、自定义个性化设置：日期、样品编号、操作员编号、滴定管类型、测定方法、终点电流等；
- 13、全密封滴定系统，耐腐蚀高硼硅玻璃滴定池及四氟瓶盖管路，极大的保障了使用者的人身健康；
- 14、超大容量干燥瓶，更有效的过滤空气中的水分，降低环境对测试结果的影响，且更换方便；
- 15、溶剂液面下滴定，独特防回液装置，保障滴定的稳定性；
- 16、运行噪音低，滴定过程中几乎听不到机械运行的声音，远离噪音烦恼；
- 17、表面静电喷塑处理，防腐蚀，易清洁；
- 18、RS232 接口与计算机等设备连接，实现网络化管理。

PRODUCT OPERATION

产品操作

PRODUCT OPERATION



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪操作步骤：

先组装好水分测定仪并连接电源然后打开电源开关

试剂调试步骤：

- 1、吸甲醇（其他助溶剂）至使液面将电极铂金头没过
- 2、让仪器进行打空白操作，扣除甲醇（其他助溶剂）中的多余水分
- 3、对我们使用的卡尔费休试剂进行多次标定（3 次以上，建议使用去离子水或标准样进行标定，也可使用标准水标样进行标定）
- 4、标定结束可以进行样品测定

样品测定步骤：

- 1、用进样器取样后放置在分析天平上称重，单击去皮
- 2、将样品注入到滴定池中
- 3、取出进样器并放置在分析天平上称重，此时天平显示的重量即为样品重量
- 4、将样品重量输入到仪器中，点击开始测定
- 5、测定结束，仪器显示测定结果并自动储存

MATTERS NEEDING ATTENTION

注意事项

MATTERS NEEDING ATTENTION



艾科瑞德牌 AKD-V10 全自动卡尔费休容量法水分仪注意事项：

- 一、不能正常显示
请检查仪器电源连接线、保险丝、电源开关是否正常。
- 二、仪器滴定不停止
 - 1、卡尔费休试剂是否失效。

- 2、水分太大，注入样品量太多。
- 3、醛酮或其他成分与卡尔费休试剂发生副反应产生水。

三、仪器测试不稳定

- 1、环境干扰大。
- 2、副反应。
- 3、人为操作误差。
- 4、请检查滴定池瓶壁上是否附着水分（晃一下电解池瓶）

四、测定数值误差较大

- 1、标定不准确，重新标定。
- 2、试剂滴定度发生变化，重新进行滴定度测定。

