

卡尔费休水分仪



卡尔费休水分仪

新智能系列容量法V20S/V30S

新智能系列库仑法C20S/C30S

新超越系列滴定仪T5/T7/T9



One Click™ 一键水分测定
简单&安全

METTLER TOLEDO

测定样品中的水分含量 仅需One Click™ 一键操作

您如何保证医药产品的质量和保质期？哪种检测方法可以确认润滑油是否还具有抗腐蚀性？水分含量可以为您提供有关产品的重要信息，而卡尔费休滴定法是水分测定的标准方法，可以在几分钟内得到准确和精确的结果。您选择梅特勒-托利多的卡尔费休水分仪，只需一键即可进行水分测定。

简单快速的水分测定



触摸屏操作的用户界面实现了直接到达分析任务的快捷操作，并为用户提供清晰的信息。每个用户可以设置自己独一无二的快捷键，One Click™ 一键进入分析任务。用户可以选择自己的操作语言和报告语言，每一个操作者从一开始就有如在家的感觉，可以减少培训时间，增加数据的安全性。

安全的化学试剂处理



操作人员应尽可能地避免与卡尔费休试剂接触。溶剂管理系统完全由水分仪控制，通过One Click™ 一键实现加液、排废液和更换溶剂的操作。安装在废液瓶上的液位/废液传感器可以防止废液溢流，绝对保证操作的安全性。

灵活而安全的数据管理



梅特勒-托利多卡尔费休水分仪提供多种数据处理方式。可以选择以CSV、PDF或XML格式输出数据。可通过USB接口连接并自动识别打印机或U盘等设备。安全的LabX® 滴定PC软件支持用户的每一个滴定操作，所有的结果均保存在LabX软件的数据库中。



梅特勒-托利多考虑了来自不同行业的需求变化，并提供了一系列最优的产品和方法来应对这些变化。几十年水分测定的经验表明，梅特勒-托利多可以为您提供全方位的解决方案。

容量法KF水分仪

高达100%水分含量的样品测定

容量法卡尔费休水分仪具有宽范围的水分测定应用：可以快速而精确地测定高达100%的水分含量。优化的滴定杯可以保持很低的漂移值，可以测定液体、固体和气体样品的水分含量。

明确信息和直接访问



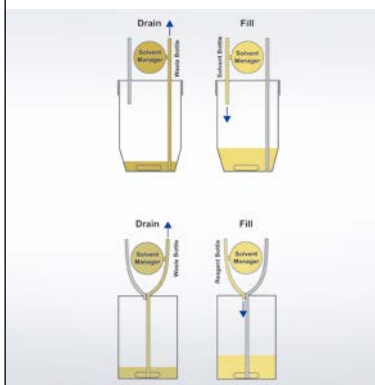
提高仪器的易用性意味着用户可以完全知道正在进行的任务，同时尽可能直接地选择所有的可能任务。在线信息可以即时显示滴定杯的当前参数，并提供重要任务的One Click™ 一键操作，如开始样品或者浓度测定。当一个方法开始运行后，用户可以很容易的输入样品的大小，并可以立即看到有多少水已经被滴定。明确的信息和直接操作是简单安全操作的关键因素。

无线智能识别滴定管实现安全保障



滴定管中的滴定剂正确吗？滴定剂的浓度准确吗？滴定剂的浓度是否失效？所有的这些信息均存储在滴定管的RFID芯片上，当滴定开始前，滴定仪会自动确认这些参数。安装过程中不会再出现资源错误，再加上热插接和即插即用功能，安全滴定再简单不过了。

简单和安全的溶剂监控



为了始终得到正确的结果，需要定期更换溶剂。溶剂控制功能可以提供三种不同的参数监控溶剂状态，甚至当仪器处于待机状态时，如果溶剂控制功能被激活，可以自动开始更换新鲜溶剂。不需要用户的太多干预，系统始终保持在最佳状态，随时准备为您提供快速而准确的分析结果。



水分决定产品的质量-容量法KF水分仪的简单应用

用来生产隔音泡沫的初级原材料是多元醇，在二异氰酸酯的聚合作用中，多元醇中的水与异氰酸酯基反应产生的 CO_2 控制着泡沫的延展度，同时决定着产品的特性。因此，多元醇中的水分含量是影响产品性能的重要参数，可以通过卡尔费休容量法简单而精确地测定。

库仑法KF水分仪

微量水分含量的样品测定

在溶液中通过电解电极的电解产生碘，而非采用滴定管添加的方式，这样省去了滴定剂浓度标定的步骤。库仑法卡尔费休水分仪可以快速而精确地实现1ppm以上的低水分含量样品的测定。滴定杯完全由玻璃制成，确保了独有的低漂移值，从而实现了最准确和最精确的结果。

快速获得结果&触摸屏直接操作



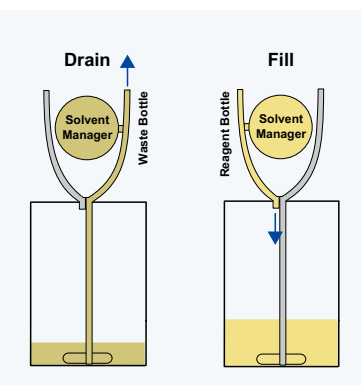
库仑法卡尔费休水分仪可以随时告诉用户滴定的状态，并通过One Click™（一键）启动所有的任务（如样品测定和漂移测定）。如果已知预期的水分含量，仪器可以自动计算最佳的样品重量。在线显示可以即时显示滴定的所有信息，直接访问所有数据和任务进一步加速了工作流程。

更方便的无隔膜电解电极



阳极电解液和阴极电解液的操作处理是复杂而昂贵的。对于大多数样品来说，无隔膜电解电极在使用中提供了更多的便利，无需阴极电解液，且可以通过溶剂管理系统One Click™（一键）更换阳极电解液。只有少数样品仍然需要有隔膜电解电极，这在梅特勒-托利多的应用手册上有很好的解释。

试剂监控保证仪器始终处于良好状态



在库仑法卡尔费休水分仪中试剂起着重要的作用。试剂监控功能可以提供三种不同的参数监控，一旦达到最大容量就会提醒用户更换试剂。这样避免了操作人员与试剂直接接触，系统始终保持在最佳状态，随时准备为您提供快速而准确的分析结果。



油品的低水分含量—梅特勒-托利多库仑法KF水分仪的简单应用

在发动机制造行业所有使用到的油品中，润滑油和燃料通常需要测试含水量，因为如果水分含量超过500ppm(0.05%)，就需要检查与其接触部件的腐蚀性。在飞机上，防止腐蚀，减少发动机故障的发生这点是至关重要的。所以简单的水分含量测定可以节省大量的时间和金钱，因为只有高风险的部件才需要进一步的检查。

容量法卡尔费休水分应用 以及其他滴定应用

卡尔费休滴定在不同的用户、不同的应用或者行业之间的变化非常大。新超越系列电位滴定仪以最大化的模块化设计理念，来完美地匹配客户的独特需求。滴定系统的每一部分均可以选择并且组合成易于使用、功能强大以及结构紧凑的仪器。梅特勒-托利多新超越系列电位滴定仪的模块化设计，不但可以实现电位滴定应用，还可以实现简单和安全的水分测定。

高效安全的滴定解决方案



如果一台仪器有多个使用者，此时用户的安全性就显得格外重要。新超越系列滴定仪的用户管理系统提供了最大的安全保障。不同的用户组分配不同的权限，登录密码可以强制保证只有登录用户才有权在这台仪器上工作。这种高水平的安全性也会使工作变得更简单，因为每个用户都可以根据自己的需求来设计快捷键。

卡尔费休滴定与一般滴定的卓越组合



超过500多种滴定应用可以与卡尔费休容量法和库仑法水分测定相组合，并可以平行运行在同一台仪器上。卓越滴定意味着单台仪器具有双重功能，最小的工作空间、最简单的操作，产生最大的应用能力。

均质器控制



不溶于卡尔费休溶剂的固体样品，可以直接加入带有均质器的滴定杯中。通过RS232接口，均质器的速度可以完全由新超越系列滴定仪控制并被记录，这样保证了最大的安全性并且完全符合GLP规范。但特殊的化学品的提取要避免使用均质器研磨。



强大的平行滴定测定活性成分和水分含量

很多医药物质的含量是通过滴定法分析的，其含量值通常需要按照无水物来计算，即需要用水分值进行修正。新超越系列滴定仪T9系统的平行滴定功能提供了完整的分析服务，其中水分含量的结果保存在结果缓冲区，仪器会自动修正水分计算出API的含量。

卓越的自动化系统 适用于多种样品

对于不能直接加入滴定杯中的样品来说，气相萃取法是一个完美的解决方案。在此过程中，将样品置于样品舟/样品瓶中，移入加热炉或者样品架上，加热样品至特定温度(最高300°C)，通过干燥的空气或者氮气将水分萃取并转移至滴定杯中。

气相萃取法

气相萃取法可以方便、准确地测定固体或者粘稠性样品的水分含量，例如：

- 样品的水分需要加热才能释放出来的物质：粉状或者颗粒状的塑料产品
- 与卡尔费休试剂发生副反应的物质：氧化性的无机盐类
- 粘附性强的物质：纤维或者糊状物
- 难溶解或者不溶解的物质：润滑油、羊毛、面粉、焦油或者煤炭

自动化操作节省时间，提高重现性



Stromboli卡氏加热炉样品转换器可以全自动测量14个样品。该仪器完全由水分仪控制，并且连接时自动识别。仪器内置了变温度的测量方法，在一个样品系列中可以全自动实现多达7个不同温度的样品水分测定。

简单的解决方案



梅特勒-托利多的D0308单样品加热炉，加热温度高达300°C，进样量大，可以轻松实现低水分含量样品或低密度样品的准确水分测定。



简便、智能的加热炉

Stromboli的坚固耐用设计，确保了样品的无故障处理，并可获得正确的结果。样品瓶由具有快速加热功能的加热板推入加热炉体中，在炉体内，样品瓶从底部和四周被连续的加热，确保了温度分布均匀。样品释放的水分经由载气被转移至滴定杯中。特别设计的橡胶塞确保密封完好，无任何蒸汽溢出。

可靠的结果 贯穿整个生命周期

在实验室日常工作之前，评估和选择合适的滴定系统以及正确的安装和培训是获得可靠结果的基础。从长远来看，适当的维护保养和定期校准可以确保结果的准确性和重现性，并能满足日益增长的需求。在每一个阶段，梅特勒-托利多都为您提供完善的支持和正确的工具确保您投资物有所值，并最小化风险。



GTP™

良好的滴定管理规范™

良好的评估

- 对哪个参数感兴趣：挥发物质或者水含量或者动态水分吸附？
- 容量法适合还是库仑法适合？
- 是否需要与电位滴定组合使用？
- 什么应用，什么方法？
- 需要测量多少个样品？是否有必要自动化？
- 选用什么试剂最理想？
- 选用哪些配件更合理？

梅特勒-托利多精通挥发物质和水分的测定，可以为您提供适合的产品以满足您每天的日常分析工作。



卤素水分仪的挥发物质测定

干燥失重法的挥发物质测定

卡尔费休滴定法的水分测定

TGA热重分析系统的动态水分吸附测定

良好的安装

正确的安装，专业的操作和用户培训，从一开始就是良好滴定的关键因素，而设备认证和/或验证所需要的文件资料是良好安装的合理补充。梅特勒-托利多为您提供多种服务产品和服务以满足您的不同需要：

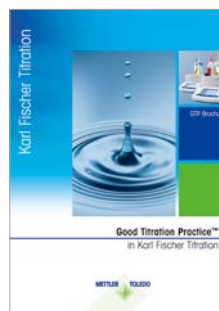


- **IPac:** 初始认证包
包括安装认证(IQ)，操作认证(OQ)，推荐的性能验证(PQ)，以及维护认证(MQ)
- **EQPac:** 设备认证包
包括全面的IQ, OQ, PQ, MQ的建立，也延伸至设备监测，并在整个生命周期保持文档记录
- **EduPac:** 在我们专家的指导下，该培训包有助于您熟悉滴定仪，并确保通过实践操作掌握基本知识。
- **软件认证:** 该LabX®认证手册I&II保证认证直接并完整。这两本手册包括满足监管部门所需要的所有的信息，操作指南和表格。

良好的日常操作

良好滴定结果的实现依赖于三个主要因素：仪器，正确的操作和服务：

- 仪器的智能操作可以检查浓度的界限，溶剂和试剂的有效期或者服务间隔，并提醒用户哪些操作是必要的，将用户的干预减少至最小。
- 用户按照认证文件记录的内容进行样品制备，操作和维修方面的培训。专论《卡尔费休滴定的“良好的滴定管理规范”》提供宝贵的提示与技巧。卡尔费休应用手册和用户杂志UserCom提供有关样品和应用的其他信息。
- 梅特勒-托利多为您度身定制了维护系统的服务合同，以确保多年以后结果仍然是可靠的，并帮助您完成法规的要求。



www.mt.com/gtp



与各种卡尔费休滴定的完美匹配

水分仪型号概览

对比表	新智能系列容量法KF水分仪		新智能系列库仑法KF水分仪	
	V20S 常规型	V30S 专家型	C20S 常规型	C30S 专家型
One Click™ 一键滴定	用户自定义快捷键	•	•	•
	每个用户快捷键的个数*	12	12	12
	溶剂或者试剂控制	-	•	-
热插接和 即插即用	溶剂管理器	•	•	•
	具有滴定剂和滴定度的自动无线识别滴定管	•	•	-
	外置加液单元	-	•	-
	USB打印机	•	•	•
	U盘	•	•	•
	USB条形码扫描仪	•	•	•
安全性	液位/废液传感器	-	•	•
	指纹识别器	-	•	•
加热炉	Stromboli加热炉样品转换器	-	•	•
	DO308单样品加热炉	•	•	•
用户管理	“专家-常规操作”用户组	-	•	•
	多级用户权限管理	-	-	-
方法和 样品系列	外部溶解/外部萃取方法	-	•	•
	溴指数测定	-	-	•
	每个系列中样品的个数	120	120	120
	预置梅特勒方法	-	11	-
	内置计算公式	•	•	•
任务列表	自定义计算公式	-	•	•
	任务的数量	-	10	-
在线帮助	同时运行任务的数量	-	-	-
Status Light™ (状态指示灯)	•	•	•	•
数据导出/打印	-	-	-	-
语言	USB, 以太网, PDF	•	•	•
PC软件	中文/英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/俄语/波兰语/韩语/葡萄牙语	•	•	•
均质器	LabX® 滴定软件连接: Express版和Server版	•	•	•
服务	-	TTL	-	-
	IPAC	•	•	•
	EQPAC	•	•	•

如果连接LabX® PC滴定软件, 所有型号均无限制



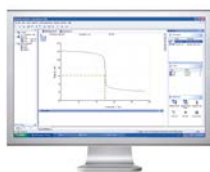
售后服务与技术支持

您无需担忧，您选择的新超越系列电位滴定仪完全按照符合您公司质量标准的要求来安装和认证。如果您需要相关的服务信息和文件资料，请您与梅特勒-托利多国际贸易(上海)有限公司联系。



自动进样器

由于样品的种类繁多，数量庞大，对滴定提出了自动化的高需求。梅特勒-托利多的自动化解决方案可以实现完全的自动分析过程：从样品制备到滴定本身，再到清洗/浸洗电极和配件。



LabX® PC软件

该滴定软件提供了完整的滴定控制系统，安全的数据库归档，控制图表和个人搜索过滤器查找功能实现高效的结果管理，快速而清晰的方法编辑功能，完整的数据追踪：用户管理、查找索引，方法历史和电子签名。

www.mt.com/titration

访问网站，获得更多信息

梅特勒-托利多
实验室/过程分析/产品检测设备
地址：上海市桂平路589号
邮编：200233
电话：021-64850435
传真：021-64853351
E-mail: ad@mt.com

工业/商业衡器及系统
地址：江苏省常州市新北区
太湖西路111号
邮编：213125
电话：0519-86642040
传真：0519-86641991
E-mail: ad@mt.com



欢迎添加实验室微信号



微信号：MT-LAB

欢迎添加工业微信号



微信号：MT-IND

欢迎添加过程分析微信号



微信号：MT-PAT

欢迎添加产品检测微信号



微信号：MTPICN

欢迎添加零售业微信号



微信号：MT-RET

梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因，产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况，恕不另行通知。
12320650 Printed in P.R. China 2016/03