



# OMNIS 奥秘一代 库仑法卡尔费休水分 测定仪和机器人样品 加热炉

适用于痕量水分测定的全自动  
系统

PEOPLE  
YOU  
CAN  
TRUST

 **Metrohm**  
瑞士万通中国

# 完整的模块化解决方案

## 为什么选择库仑法卡尔费休滴定?

库仑法是测定液体、固体和气体中痕量水分的理想方法：操作简单，三分钟内即可获得分析结果，且是一种绝对方法，无需进行滴定度测定。

## 溴价/溴指数测定 (BRC): 符合 ASTM D1492 标准

溴价/溴指数测量的是样品中双键的数量。就像在库仑法卡尔费休滴定中生成碘单质来测定水分含量一样，测定溴价/溴指数所需的溴单质也是直接在滴定池中生成，然后与样品中的双键发生反应。

## 灵活性

OMNIS 奥秘一代是一个模块化系统：如果您实验室的样品量增加，只需在系统中再增加一个 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定模块，即可同时测定水分含量和溴价/溴指数，或在使用不同的试剂进行分析时，不需要每次都更换试剂和重新平衡滴定池。

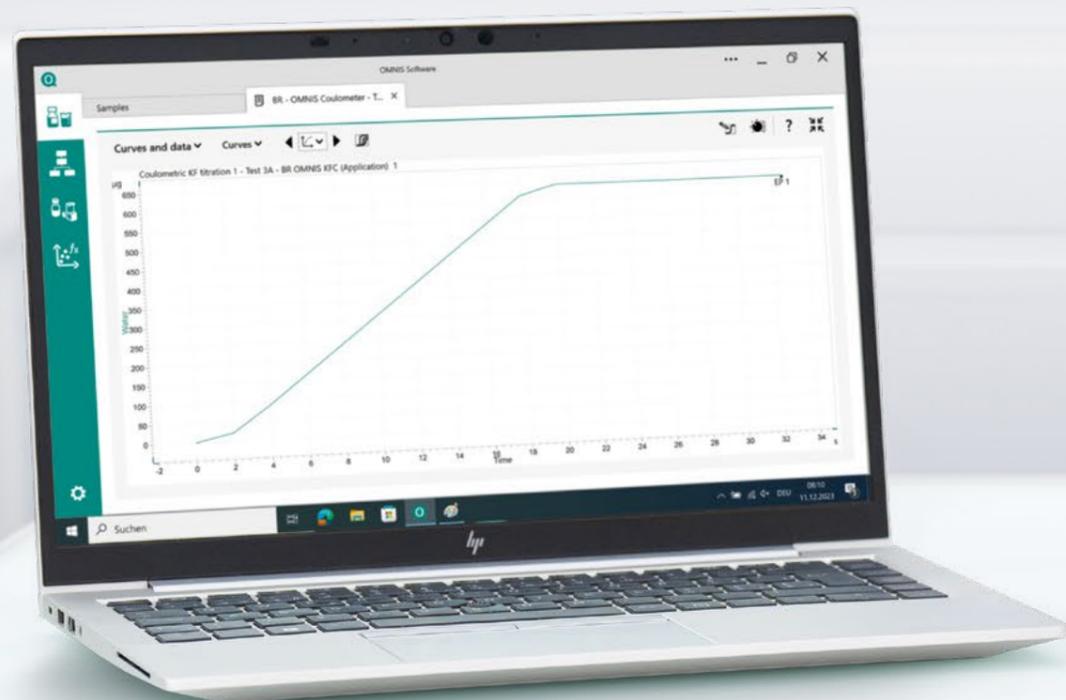
## 自动开始滴定

您以前遇到过这种情况吗？已将样品加入滴定池，但却忘记了按下开始按钮。这种情况下，滴定池会重新进行平衡，直到样品中的所有水分都被反应。此时，样品中的水分含量已无法进行计算，必须重新进行测量。使用 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪，可以完全避免这种情况的发生，因为系统会自动识别样品的加入，并自动开始滴定。



## 更高级别的用户安全: 自动更换试剂

为了获得更高的安全性和便利性，您可以在 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪系统中增加一个 OMNIS 奥秘一代加液模块，实现全自动更换试剂。这样不仅可以避免与卡尔费休试剂的接触，还可以缩短滴定池的平衡时间，因为更换试剂时无需再打开滴定池。



# 使用 OMNIS 奥秘一代机器人样品加热炉进行水分萃取

## 适用于固体和其它困难样品

对于某些不适合直接注入库仑法滴定池的样品(如, 固体), 如果您希望通过自动化分析来节省时间, 使用卡氏加热炉进行水分萃取则是理想的解决方案: 将样品放入密封的样品瓶中, 然后置于卡氏加热炉中加热, 此时样品中的所有水分会蒸发出来, 并被载气流携带至滴定池中进行滴定。

## 可以选择一个或两个加热炉模块

OMNIS 奥秘一代机器人样品加热炉可以选择一个或两个加热炉模块, 从而实现更高的灵活性和更大的样品通量。您可以随时为系统加装第二个加热炉模块, 这远比添置一台新的仪器更经济、更节省空间。

除了标准的 6mL (带钳口盖) 和 8mL (带螺旋盖) 规格的样品瓶外, 还可以使用符合 ISO 8362 标准的 2R 至 30R 规格的样品瓶。此外, 您还可以在 OMNIS 奥秘一代机器人样品加热炉上组合使用两种不同规格的样品瓶。

## 无需手动操作

如果卡尔费休试剂的容量耗尽, 或由于在较高温度下连续运行而导致甲醇蒸发过多, 均可通过 OMNIS 奥秘一代加液模块 (选配) 自动更换或补充这两种试剂, 而无需对系统进行任何手动操作。

样品瓶体积	最大样品数量
2 R	154 (2 x 77)
6 mL	100 (2 x 50)
8 mL	100 (2 x 50)
30 R	54 (2 x 27)



## 加热炉的温度高达300°C

OMNIS 奥秘一代加热炉模块的加热温度最高可达 300°C, 适用于所有使用载气萃取水分的标准应用。

## 载气可选

OMNIS 奥秘一代加热炉模块可将环境空气或氮气用作载气, 且使用装有分子筛的大型吸收器来确保最大程度的干燥和较长的使用寿命。

## 梯度升温

如果您并不了解样品适宜的加热温度, 则可使用梯度升温功能进行确定。

## 进气针长可调

一个细小但非常实用的功能: 套筒针的长度可根据样品瓶的大小或样品瓶中样品填充量的多少来进行调整。



# OMNIS 奥秘一代 – 一个平台，实现所有

## OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪可以无缝整合到 OMNIS 奥秘一代系统平台

无论您开始使用的是哪种 OMNIS 奥秘一代设备，均可随时扩展和定制您的系统来满足您的要求。

- 如果您开始使用的是 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪，则可增加一个 OMNIS 奥秘一代滴定模块和 OMNIS 奥秘一代加液模块，将系统扩展至容量法卡尔费休滴定或电位滴定。
- 反之亦然：如果您开始使用的是 OMNIS 奥秘一代电位滴定仪，则可增加一个 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定模块，将系统扩展至水分含量测定或溴价/溴指数测定。
- 如果您的样品量增加，或者您希望减少手动样品制备，或您希望提高测量结果的重复性，均可使用 OMNIS 奥秘一代机器人样品加热炉来实现系统的自动化操作。



## OMNIS 奥秘一代软件

OMNIS 奥秘一代软件可满足现代数字化实验室工作的所有要求，包括：数据完整性、客户端/服务器版软件、用于连接进一步处理数据的第三方系统的 API 接口。

## OMNIS 奥秘一代：

在一个平台上实现您的所有应用！

使用 OMNIS 奥秘一代加液模块和模拟测量模块可以进行光度滴定。

使用带有数字测量模块的 OMNIS 奥秘一代滴定模块可以进行电位滴定。

使用带有模拟测量模块的 OMNIS 奥秘一代滴定模块可以进行容量法卡尔费休滴定。

用于库仑法卡尔费休滴定的 OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪是该系统的核心。

## 技术参数

OMNIS 奥秘一代库仑法卡尔费休水分测定仪		
极化电位测定	测量范围	-2400mV ~ +2400mV
	分辨率	1.56μV
	输入电阻	≥ 1*10 <sup>12</sup> Ω
	平衡电流	≤ ± 1*10 <sup>-12</sup> A
温度传感器	<b>Pt1000</b>	
	测量范围	-150°C ~ +250°C
极化模式		<b>Ipol DC</b>
	极化电流	-200μA ~ +200μA
	测量范围	-2400mV ~ +2400mV
	测量分辨率	0.1mV
		<b>Ipol AC</b>
	发生电极电流	100mA、200mA、400mA 和 auto 可调节
	极化电流	5μA、10μA、20μA 和 30μA
	测量范围	0 ~ +1700mV
	测量分辨率	0.1mV
		<b>Upol DC</b>
	极化电压	-2000mV ~ +2000mV
	测量范围	-200μA ~ +200μA
	测量分辨率	0.01μA
	水分测量参数	测量范围
分辨率		0.1μg H <sub>2</sub> O
滴定速度		最大 2.24mg H <sub>2</sub> O /min
测量精度		± 3μg (H <sub>2</sub> O: 10μg ~ 1000μg 范围) ≤ 0.3% (H <sub>2</sub> O > 1000μg 范围)
OMNIS 奥秘一代机器人样品加热炉		
	尺寸	765mm x 558mm x 564mm (高 x 深 x 宽)
	重量	21kg ~ 30kg
	加热温度	最高 300°C
标准样品架	钳口盖样品瓶	50 x 6mL
	螺旋盖样品瓶	50 x 8mL

