


# Eco 半自动滴定仪



s w i s s m a d e   
瑞 士 制 造

更高效的工作, 更加精准的结果

分析化学智库™  **Metrohm**  
瑞士万通中国

## 开创液体处理和手工滴定的新纪元

02

您有没有考虑过您的员工每天要花费多少时间用来准备标准溶液, 为样品制备而量取精确体积的溶液, 以及进行繁琐的手动滴定? 其实我们可以更有效的利用这些时间, 毕竟最重要的是准确可靠的分析结果。

现在我们为您提供一个专门的设备, 可以解放您员工的时间, 提高他们的工作效率, 保障实验的安全性, 同时保证分析结果的可靠性。它就是全新的 Eco 半自动滴定仪。

### 一个真正的多面手

Eco 半自动滴定仪将数字滴定管、内置的磁力搅拌器、触控式显示器和符合GLP标准的计量或滴定应用文档整合在一台设备中。

使用Eco 半自动滴定仪, 您可以实现...

- 快速、可靠的**进行手动滴定**
- 轻松**配制任何浓度的标准溶液**
- 为样品制备、化学合成和其他化学反应而**量取精确体积的溶液**



## 真正改善 与众不同

相比使用玻璃移液管和滴定管进行液体处理和手动滴定，Eco 半自动滴定仪给您带来更多收获：

- 在每次手工滴定前和滴定后，**不再需要浪费时间**清洗玻璃移液管和滴定管。有了Eco 半自动滴定仪，您可随时开始实验！
- **极致到  $\mu\text{L}$  级别的加液精度**（符合 DIN EN ISO 8655 - 6 标准）。
- **直接从 Eco 半自动滴定仪的显示屏上读取精确的加液体积**，而不是从玻璃滴定管上读取。
- 只需按下一个按键，就可以轻松**打印出符合 GMP 标准的结果报告**，包括日期、时间和滴定剂相关信息。
- **您可以妥善存储最常用的实验方法**和对应的计算公式，方便随时调用。

## 瑞士品质 全球服务

—— 来自世界第一的电位滴定公司

Eco 半自动滴定仪来源于瑞士制造。然而它的价格却和您印象中高昂的瑞士品牌产品不同。我们可以为您提供一个全面的解决方案，我们值得信赖的服务和应用支持贯穿您仪器的整个生命周期！



# 使用Eco 半自动滴定仪

## —— 您只需轻轻一按, 便可实现高精度加液

04

### 1) 轻松的实现任何 $\mu\text{L}$ 级别的加液

不用再浪费时间寻找合适的移液管、忘记手工加液吧!使用Eco 半自动滴定仪的电子滴定管和《加液模式》,您可以轻松实现  $\mu\text{L}$  级加液 ——您只需轻轻一按便可实现。

- 固定体积加液:在Eco 半自动滴定仪的触摸屏上输入所需加液的体积,轻触按键即可开始加液。
- 不定体积加液:只需按住Eco 半自动滴定仪手柄上的按钮,即可实现任何  $\mu\text{L}$  级别的加液。



### 2) 方便的控制合成过程和其他化学反应

《扩展加液模式》可根据您的应用提供多种加液方式。配合第二个Eco 半自动滴定仪,您可以使用串联模式进行无间断加液。

- 按照设定的加液速率,加固定体积的液体
- 按照设定的时间,加固定体积的液体
- 按照设定的加液速率和时间进行加液



### 3) 简化标准溶液配置方法

使用Eco 半自动滴定仪的《配液模式》是配制标准溶液最快速和最简便的方法——无需使用容量瓶，也无需称量固定质量的样品量。输入所需配置标准溶液的目标浓度和样品的实际称样质量，Eco 半自动滴定仪就会自动计算并添加所需的溶剂体积——您只需轻轻一按便可实现。



表1: 不同浓度的NaCl (M=58.44g/mol) 标准溶液的配制实例

目标浓度 (mol/L)	大概所需的样品质量 (g)	称量的实际样品质量 (g)	加液体积 (mL)
0.100	0.5	0.5211	89.1683
0.250	1.4	1.3743	94.0657
0.500	2.5	2.5324	86.6667
0.750	4.2	4.1123	93.8239
1.000	5.0	5.1319	87.8149



### 4) 可自动生成符合GLP法规的文档

不要再浪费时间手工处理文档! 对于以上提及的所有应用，Eco 半自动滴定仪可以生成一个带日期和时间的完整的报告，报告可直接存储到USB存储器上或在打印机上进行打印。

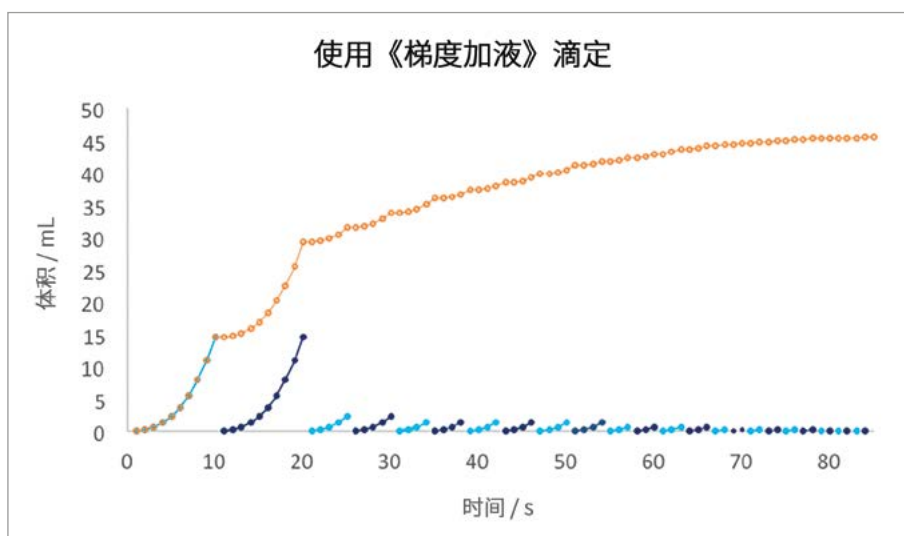
## 半自动滴定

### —— 简单、精确、带有完整的文档记录

06

#### 1) 按下按钮, 轻松滴定 —— 再也不会出现滴定过量的情况

Eco 半自动滴定仪配备的专属手柄结合《梯度加液》功能可完美控制滴定速率。持续按压手柄上的控制按钮便可加快滴定速率。而当您需要进行 $\mu\text{L}$ 范围内的加液或接近滴定终点时, 您可通过短促按压控制按钮的方式降低滴定速率。



图表: 使用《梯度加液》滴定: 通过持续按压控制按钮加快滴定速率, 短促按压控制按钮将加液增量控制在 $\mu\text{L}$ 范围





07

## Eco 半自动滴定仪, 完美替代手工滴定

- 即刻开始测定——无需准备玻璃移液管和滴定管
- 滴定完成后, 玻璃计量管将自动充满
- 记录并监控滴定剂的浓度和滴定度
- 内置磁力搅拌
- 仪器可存储滴定方法和结果计算公式
- 针对实验方法和系统配置菜单, 具备《普通》和《专家》两种操作权限
- 在显示屏上直接显示滴定终点体积, 无需从玻璃滴定管上读取体积
- 可自动生成结果报告, 包含有时间、日期、滴定剂信息和计算公式



<https://www.metrohm.com/zh-cn>



<https://www.metrohm.com/zh-cn>  
[marketing@metrohm.com.cn](mailto:marketing@metrohm.com.cn)  
400-604-0088

 **Metrohm**  
瑞士万通中国