

# Sievers\* M500

## 总有机碳TOC分析仪

准确 高效 可靠



# Sievers产品迈上新台阶

在已有的行业领先的Sievers TOC平台上，通过崭新的性能、设计与数据管理等特点，引入革命性的在线有机物检测。

## Sievers产品迈上新台阶

采用Sievers膜电导TOC检测方法，无需试剂，具有无与伦比的可靠性、稳健性和准确性，适用于制药用纯化水（PW）和注射用水（WFI）应用。

自25年前将膜电导技术引入市场以来，Sievers产品一直是TOC分析仪界的领导者。

## 卓越的性能和功能

Sievers M500是Sievers第三代在线TOC分析仪，专为准确性、效率和可靠性而设计。

M500在500 RL型号的基础上，进一步提高了业内领先的分析性能，同时增加了一系列前沿特点：

- 超级iOS 4端口取样器，自动取样，提高效率。
- 分析时间缩短50%，有利于实时数据、早期检测和过程控制。
- 10英寸触摸屏，设置和操作更快、更简单。
- 标准化与自定义协议，提高生产率。
- 增强数据功能，改进数据可靠性。

减少

**50%**

的分析时间

# 专为数据可靠性设计

## Sievers M500：专为当今数据要求而设计

Sievers M500采用全面的业内领先的TOC数据管理工具，以确保数据安全。

Sievers M500采用全新数字功能，符合21 CFR PART 11，遵守美国FDA和其他药典的数据可靠性（Data Integrity）指南：

### 数据传输

- 远程访问
- 以太网和WiFi
- 使用4-20 mA、Modbus、Profinet和二进制的通信数据安全

### 数据安全

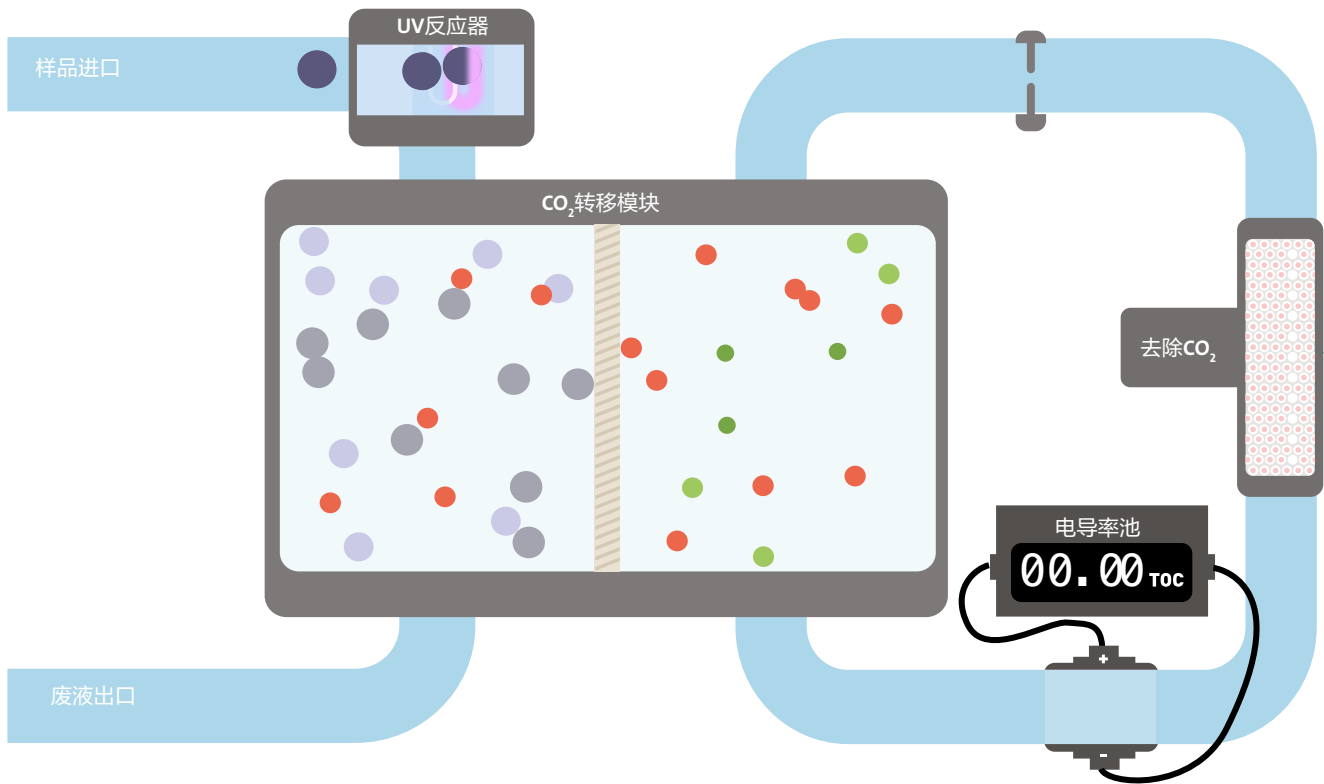
- 密码保护
- 数据加密
- 可定制访问、角色和权限

### 基于WEB的数据管理

- 封闭的系统架构
- 可定制的数据传输和导出

# Sievers 膜电导 TOC检测技术

专利的透气膜仅选择性地透过有机物氧化产生的 $\text{CO}_2$



无与伦比的可靠性、稳健性和准确性

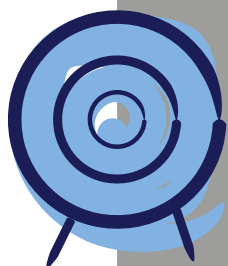
更高的选择性、灵敏度、稳定性和精确度

区分有机和无机碳，为过程控制提供关键信息

## 图例

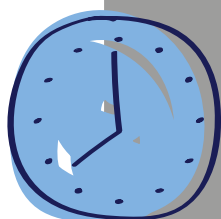
- 有机碳分子
- $\text{SO}_4^{2-}$
- $\text{Cl}^-$
- $\text{CO}_2$
- $\text{HCO}_3^-$
- $\text{H}^+$

# Sievers M500



## 准确性

- 检测范围：0.03 ppb – 2.5 ppm
- 检测限：0.03 ppb
- 定量限：0.1 ppb
- 更高的选择性可防止其他化合物造成的干扰
- 符合美国药典USP、中国药典ChP、欧洲药典EP、日本药典JP、印度药典IP、韩国药典KP和所有其他药典要求



## 高效率

- 分析时间缩短50%
- 同时进行TOC和电导率检测
- 超级iOS 4端口取样器
- 自动化系统适用性、校准和验证
- 自适应自动归零



## 可靠性

- 专为21 CFR Part 11而设计
- 远程访问
- 通过以太网和WiFi进行高级通信
- 改进数据传输、数据安全性和数据管理



# 主要特点

## 合规性

- 美国药典 (USP)
- 中国药典 (ChP)
- 欧洲药典 (EP)
- 日本药典 (JP)
- 印度药典 (IP)
- 韩国药典 (KP)
- 关于TOC和电导率分析的所有其他药典

## 10英寸触摸屏

- 界面直观
- 一目了然
- 设置和操作更快、更简单
- 耐化学腐蚀

## 数据可靠性

- 支持21 CFR Part 11与数据可靠性规定和指南
- 精益药典用水的水质分析
- 同步检测TOC和电导率

## 超级iOS

- 4端口取样器
- 自动校准和协议
- 2倍速度，更快出结果
- 验证协议速度提高50%
- 减少人为误差和人工成本



## 高级通信

- 以太网、WiFi、4-20 mA、Modbus、Profinet、Profibus和串行连接



更多信息，请扫描二维码关注『Siemens分析仪』官方微信  
或访问[cn.siemensinstruments.com](http://cn.siemensinstruments.com)



## 全生命周期支持和服务

我们为Sievers产品提供完整的生命周期解决方案。我们提供了一套工具和服务，以便从安装、验证到操作、维护，都可对用户的仪器进行优化。

信任Sievers验证服务和预防性维护协议，确保最优性能，并提供支持合规性、质量和法规要求所需的文件，使用户高枕无忧。

我们的支持团队为Sievers仪器提供远程和现场支持。我们独具特色地提供故障分析报告（FAR, Failure Analysis Report），可以帮助客户更快、更高效地完成不合格结果（OOS, Out-of-Specification）调查。





## 安装

- 现场服务工程师
- 现场安装
- 培训
- 文件
- 软件

## 验证

- 现场服务工程师
- 验证文件套装
- 现场验证服务

## 操作

- 经认证的标准品
- 样品瓶和消耗品
- 可定制的标准品
- 预防性维护协议

## 支持

- 技术支持
- 诊断
- 现场维修
- 故障分析报告 ( FAR )
- 质保
- 升级



## 关于Sievers认证的 全覆盖服务和维修

### 标准品

经鉴定认证的标准品  
标准协议  
低TOC样品瓶



可定制的标准品  
可定制的协议  
电导率和TOC两用样品瓶 ( DUCT )

### 可定制的解决方案



## 经认证的 标准品 和可定制的解决方案

除了提供各种经认证的标准品以外，Sievers还可提供适合用户独特应用的定制标准品。

Sievers M500扩展了系列服务，包括仪器自带协议，以及按客户应用定制协议。

# 规格

<b>总有机碳</b>	
线性范围	0.03 - 2500 ppb (以TOC计)
准确度	测量值的 ± 5%; ± 0.1 ppb
精确度	测量值的 ± 1%; ± 0.03 ppb
分析模式	Online (在线)、Online Averaged (在线平均)、Online Timed (在线定时)、Grab (吸样)
分析时间 <sup>1,2</sup>	连续在线检测为3分钟
臭氧相容性	连续时50 ppb臭氧; 每天2小时200 ppb臭氧
样品流速 (标称)	0.25 mL/min
外部流速最低	50 mL/min
样品温度	1-95°C (34-203°F) (承受短期蒸汽暴露)
样品压力	100 psig 以内
干扰物	对有机杂质原子不敏感
校准稳定性	通常稳定12个月
显示读数	3位有效数字
<b>电导率</b>	
范围	0.01 — 800 µS/cm
准确度	0.005 µS/cm或1% (取较大者)
精确度	≤ 1.0 % RSD
<b>仪器</b>	
电源要求	100–240 VAC, 70 W, 50/60 Hz
保险丝	无用户需更换的保险丝
正常操作环境	仅用于室内
环境温度	5-40°C (41-104°F)
最大相对湿度	95%以内 (非冷凝)
最高海拔	3,000 m (9,843 ft)
输入	两个独立的二进制输入
输出	串行 (RS-232), 一个USB, 三个4-20 mA, 四个警报, 一个以太网
安装/过电压类别	II (防止II类电源中出现瞬变)
安全认证	通过CE、ETL认证, 符合UL标准 61010-1; 通过CSA 22.2 No.61010-1认证
污染级别	2 (通常仅有非导电污染)
显示	背光10.1英寸, 1280 x 800, 触摸屏显示
尺寸	高: 43.4 cm (17.1英寸) 宽: 55.9 cm (22.0英寸) 深: 28.7 cm (11.3英寸)
重量	16.3 kg (36 磅)
防护等级	IP 55
可选Wi-Fi <sup>3</sup>	802.11ac/a/b/g/n双频2.4/5 GHz
工业通信协议	Modbus TCP/IP和Profinet (含), Profibus (可选)

<sup>1</sup> 首次检测时间为10分钟。

<sup>2</sup> 基本型号连续在线检测的分析时间为6分钟。

<sup>3</sup> Wi-Fi选项仅在部分国家适用。

此处信息如有更改, 恕不另行通知, 仅供一般指导之用。系统、产品和服务的尺寸和性能可能会有所不同。图片仅供参考, 非按比例绘制。所有法律义务仅在合同文件中规定。此处包含的任何内容均不构成陈述、保证或承诺。



中国  
上海浦东张江高科技园区  
张东路1761号创企天地5-6号楼  
热线: 400 887 8280  
邮箱: sievers.china@veolia.com  
网址: cn.sieversinstruments.com

请访问我们的网站: [cn.sieversinstruments.com](http://cn.sieversinstruments.com), 点击“索取信息与询价”寻找附近的经销商或销售代表。

Resourcing the world



Sievers分析仪  
官方微信

**Veolia Water Technologies**  
请访问以下网址与我们联系：  
[www.veoliawatertechnologies.com](http://www.veoliawatertechnologies.com)