

水务技术与方案

# Sievers\* M9 总有机碳TOC分析仪

确保合规的同时，实现高效工作



Sievers分析仪官方微信

ready for the resource revolution



# Sievers

## 传统的可靠性和灵活性

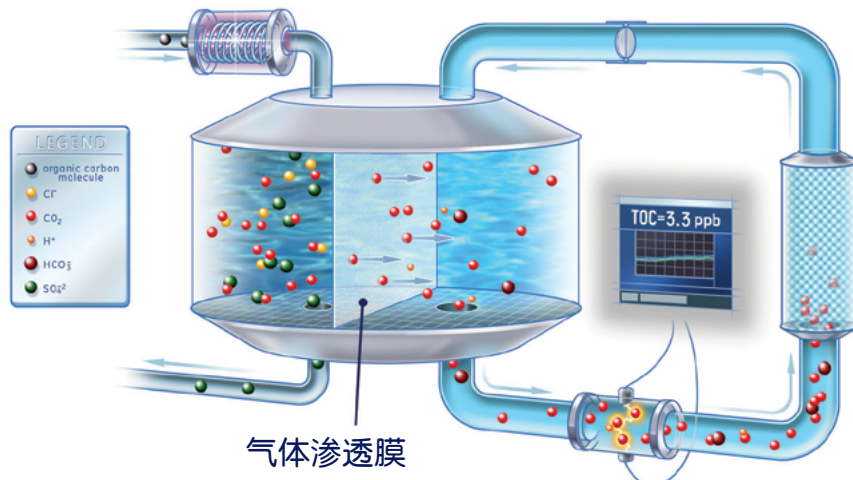
作为全球领先的总有机碳（TOC）分析仪制造商，我们不懈努力，精益求精，向用户提供卓越的技术、设计、质量、服务。我们的研发团队已获得 30 多项技术专利，包括 Sievers 薄膜电导率检测法和集成在线取样系统（iOS）。

不同于其它厂家采用非色散红外（NDIR）检测法的仪器，Sievers TOC 分析仪采用的是 Sievers 薄膜电导率检测法。我们的技术能显示六个数量级的动态范围，可以防止随时间的明显数据漂移，从而极具稳定性。我们的仪器无需频繁校准，具有不可比拟的分析性能，能成为用户在日常工作中依赖的主要工具。<sup>1</sup>

请访问我们的网上[资料库  
([cn.sieversinstruments.com](http://cn.sieversinstruments.com)) ]，  
观看此项技术的视频演示。

专利的集成在线取样（iOS）系统可以使您轻松采集外部标准品和样品。此项独特功能允许您在不切断连续样品源连接或不改变进样配置的情况下直接吸取校准、验证、系统适用性标样。iOS 系统也适用于将水系统其他水点的 TOC 样品吸入仪器，进行现场抽查。

1. iOS仅用于M9在线型和便携式分析仪。



气体渗透膜仅选择性地透过由有机物氧化而产生的CO<sub>2</sub>，避免酸、碱、卤代化合物干扰测量。

# M9 助您 实现高效工作

Siemens TOC 分析仪的优点一直是设置快捷、易于使用。M9是速度更快、更智能、用途更多、设计更简洁的新一代分析仪，能够减少操作者的干预和数据解释，帮助您实现高效工作。

## 快速、智能、灵活，缩短您的样品处理时间

- 比上一代 Siemens TOC 分析仪的速度快一倍，TOC 分析仅需 2 分钟。
- 满足各种应用需求和法规要求，用于制药、微电子、电力、制造业、环保等领域。
- 改进型的仪表板和触摸屏界面简化了操作和数据复查。
- 一目了然的耗材状态。
- 简化、快速的系统任务。
- 实用的错误和警告信息简化了故障排查工作。
- 安全数据库结构加强了数据搜索和查询功能。

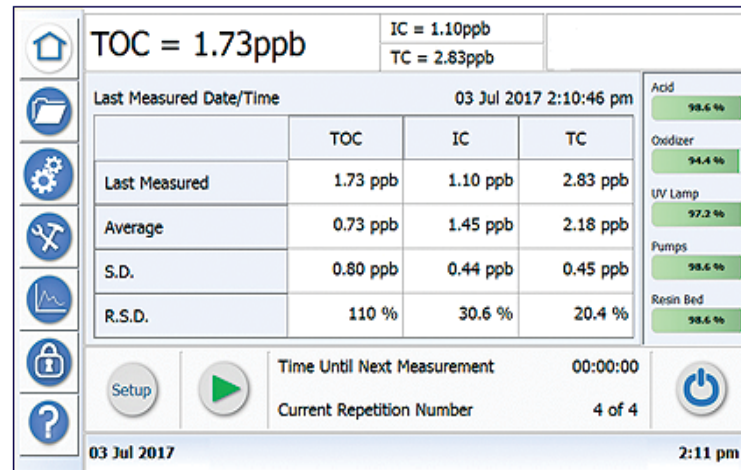
## 设计简洁直观，提高产能

- 校准、确认、验证等运行更加快速，自动化程度更高。
- “自动试剂功能”自动选择合适的试剂流量。
- 可以保存样品方法，应用于日常样品。

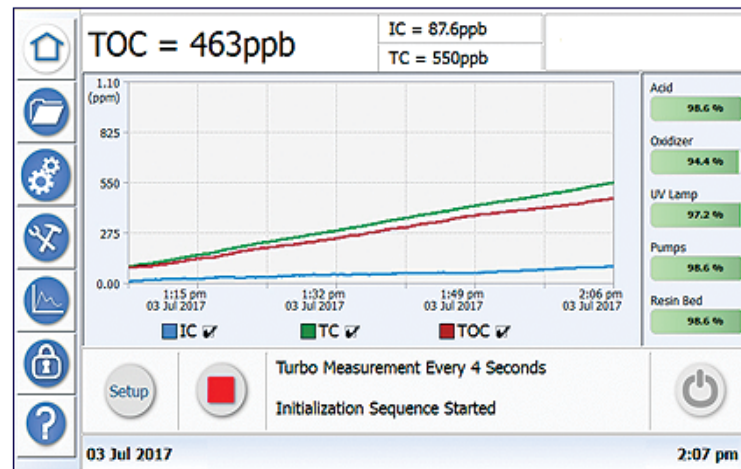
## 设置快捷，易于使用和维护

- 工厂预先校准 - 1 小时之内即可完成安装与分析准备。
- 在设置、操作、维护之前无需特别培训。
- 系统维护要求极低 - 每年仅需数小时。
- 模块化设计，便于快速更换耗材。
- 在线型和便携式分析仪采用防尘和防溅机壳。
- 内部试剂包 - 无需使用外部化学试剂或气体。
- 简便的数据通信 - 通过 USB、4-20 mA 或 Modbus TCP/IP 输出来导出和采集数据。

## M9实验室型分析仪界面



## M9在线型分析仪界面



# M9...Sievers 900 的下一代 TOC 分析仪



## M9 便携式分析仪 真正的多功能仪器：

- 重量轻，IP 21 防护等级机壳，外形小巧，可以手提到任何地方进行 TOC 分析。
- 可测量单个的吸样样品，可配备 Sievers 自动进样器自动分析，也可以进行在线检测。
- 适用于在线清洁验证应用。
- 为吸样、自动进样器或在线模式提供可选的步骤 1 电导率检测。
- 可选的 Turbo 模式适用于微电子回收水应用及清洁验证。



## M9 在线型分析仪 进行不间断的分析：

- 连续监测，轻松采集单个的吸样样品和标准品。
- 可安装在墙壁上，IP-45 防护等级外壳可以承受苛刻的制程水环境。
- 宽广的线性 TOC 范围，对低浓度超纯水分析具备极高灵敏度，也能对高浓度的清洁验证和其它严苛水样进行测量。
- 可选的 Turbo 模式适用于微电子回收水应用及清洁验证。



## M9 实验室型分析仪 具有极高的工作效率：

- 可通过样瓶和进样管来测量单个吸样样品，或连接 Sievers 自动进样器以自动分析大批量样品。
- 非常适合于分析各种基体和浓度的样品。
- 外形小巧，能够有效利用宝贵的工作台面。
- 可选的步骤 1 电导率检测功能，可同时检测 TOC 与电导率。
- 可选的 Turbo 模式，即使在实验室中仍能实现快速分析。

### M9 TOC 分析仪满足以下行业的应用需求：

- 制药行业应用：纯化水、注射用水、清洁验证
- 微电子行业应用：超纯水循环、超纯水补给、诊断、回收

### M9 TOC 分析仪满足严格的法规要求：

- 美国药典 (USP) < 643> 和 < 645>
- 欧洲药典 (EP) 2.2.44 总有机碳
- 印度药典 (IP) 2.4.30
- 中国药典 (ChP) 四部 < 0681>、< 0682> 章节
- 日本药典 16 (JP16) 2.59 纯化水和注射用水专著



# 可选的附件和配置

- 高容量的Sievers自动进样器实现24小时以上无需人工操作的样品分析（容量为63个或120个样瓶位）。
- DataPro2\* 软件整合在Sievers自动进样器和M9分析仪中，提供各种省时功能，极大提高了工作效率，简化了TOC数据管理。
- DataGuard\* 软件满足制药应用中的电子记录要求，全面符合21 CFR第11款和附件11的法规。
- 样品电导率：测量和报告单个的吸样样品中的电导率。
- 无机碳去除器（ICR）：对高无机碳（IC）含量的样品，能提高TOC测量准确度。
- Turbo模式：适用于在线、吸样、自动进样器运行模式。快速分析样品，判断瞬间的TOC变化，分析时间仅需4秒，领先于业界其它技术。

## ▶ 可选的附件和配置

	实验室型	在线型	便携式
自动进样器/DataPro2*	X		X
DataGuard*	X	X	X
样品电导率	X		X
ICR	X	X	X
Turbo	X	X	X

## 额外的 Sievers 认证\*

额外的认证为您提供货真价实的产品和专业的服务，确保您购买的TOC分析仪物有所值。从现场验证和安装调试、预防性维护和保修，再到试剂包、标准品、样品瓶等耗材，额外的认证为您提供可靠的、精准的TOC测量解决方案。

### TOC标准品

额外的Sievers认证的标准物质包括一整套即拆即用的校准、线性、系统适用性 TOC 标准品。我

们拥有批量生产能力，相比于用户自行配制标准品，更具有成本优势。在准备和储存标准品方面，我们的专业水准确保 Sievers 标准品（包括低浓度标准品）具有极高的准确度和超长的保质期。

### 全面的技术支持

我们的团队提供不间断的电话和网上技术支持，以及现场的安装、维护、校准、验证、培训等服务。

# 规格概要

	M9和M9 <sup>e</sup> 实验室型分析仪	M9和M9 <sup>e</sup> 在线型分析仪	M9和M9 <sup>e</sup> 便携式分析仪
<b>操作规格</b>			
范围	0.03 ppb to 50 ppm		
精确度	< 1% RSD		
准确度	± 2% 或 ± 0.5 ppb, 取大者		
进样类型	自动进样器或单个吸样	在线连续取样或单个吸样	在线连续取样, 自动进样器, 或单个吸样
显示读数	3位有效数字		
校准	通常12个月校准稳定期		
分析时间	2 分钟 (可选的Turbo模式为4秒)		
样品温度 <sup>1</sup>	5-95 °C (41-203 °F)		
环境温度	5-40 °C (41-104 °F)		
样品压力	不适用	100 psig	
在线流速	不适用	>50 mL/min (在线模式)	
仪器内样品流速	0.5 mL/min		

## 分析仪技术规格

输出	USB设备端口 (1个), USB主机 端口 (3个), Modbus TCP/IP	4-20 mA 输出 (3个), 报警输出 (4个), 二进制输入 (1个) USB设备端口 (1个), USB主机端口 (2个), Modbus TCP/IP	
显示器	7" WVGA 800x480 像素, 彩色LCD触摸屏		
电源	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 100VA		
保险丝	用相同型号和尺寸的保险丝更换: T 1.6 A 250 VAC 保险丝 (慢熔), 尺寸: 5 x 20 mm 电器插座		
尺寸	高: 42.2 cm (16.6 in); 宽: 24.6 cm (9.7 in); 深: 40.0 cm (15.8 in)	高: 54.9 cm (21.6 in); 宽: 45.0 cm (17.7 in); 深: 26.5 cm (10.4 in)	高: 39.5 cm (15.4); 宽: 22.9 cm (9.0 in); 深: 46.4 cm (18.3 in)
重量	9.4 kg (20.6 lb)	15.8 kg (34.9 lb)	9.4 kg (20.8 lb)
防护等级	不适用	IP-45	IP-21
安全认证	ETL, CE		

## 样品电导率 (可选)<sup>2</sup>

原始电导率范围	0.01 to 2,000 µS/cm	不适用	0.01 to 2,000 µS/cm
电导率准确度	±0.005 µS/cm 或 ±1% 取大者	不适用	±0.005 µS/cm 或 ±1%, 取大者
电导率精确度	<0.25% RSD	不适用	<0.25% RSD

## 环境

最大相对湿度	0-95%, 非冷凝
最大使用高度	3,000 m (9,800 ft)
污染等级	2

<sup>1</sup> 如果样品温度高于60°C (140 °F), 则要求选配PVDF iOS。

<sup>2</sup> 样品电导率可在自动进样器或单个吸取样品模式下检测, 需要使用Sievers TOC/电导率两用瓶。

 本产品中的紫外灯含有汞, 必须根据当地法律予以回收或处置。

本材料所含信息仅供一般性参考, 可能随时更改, 恕不另行通知。系统、产品、服务的规格 (包括尺寸和性能) 可能会有所不同。图片仅供示例, 不反映实际尺寸比例。所有的法律责任仅以合同文件为准。本材料的任何内容均不构成陈述、保证、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@suez.com  
网址: cn.sieversinstruments.com



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

\* 苏伊士公司的商标, 可能在一个或多个国家注册。

©2017 苏伊士公司。保留所有权利。