

Siemers 5310 C

实验室 & 在线TOC分析仪



概述

Siemers* 5310 C实验室与在线总有机碳（Total Organic Carbon, TOC）分析仪，专门设计用于市政饮用水市场。在TOC从4 ppb至50 ppm的测定范围内，实现卓越的准确度与精确度。

5310C TOC分析仪设计的宗旨是易于操作且经济适用。提供多个自动化程序，例如校准、确效、自动试剂调节、及去除百分率计算，实现更容易、更快速的TOC监测。低维护的5310 C分析仪无需外部试剂与气体，并且提供长时间的校准稳定性。

重要应用

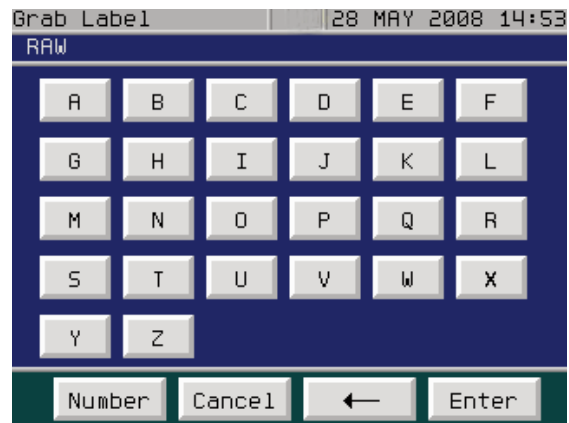
5310 C分析仪监控原水与成品水，用于设备最优化、USEPA合规报告及分配系统安全监测。UV与过硫酸盐氧化，结合经证明的Siemers膜电导（Membrane Conductometric）检测技术，对绝大多数难于氧化的有机化合物具有回收能力。Siemers膜电导检测技术，是USEPA于“标准方法5310 C（Standard Methods 5310 C）”与“USEPA方法415.3（USEPA Method 415.3）”中所认可的方法。5310 C在吸取与在线模式¹中，都可以专门计算TOC的去除百分率，以符合“消毒剂与消毒副产物法规（Disinfectant and Disinfection Byproducts Rule（D/DBPR））”。

5310C分析仪提供高灵活性。可用于连续在线测定。或高效率、高准确度地分析从设备处理工艺的各个点，取来的基体与浓度各不相同的水样。

特点与优势

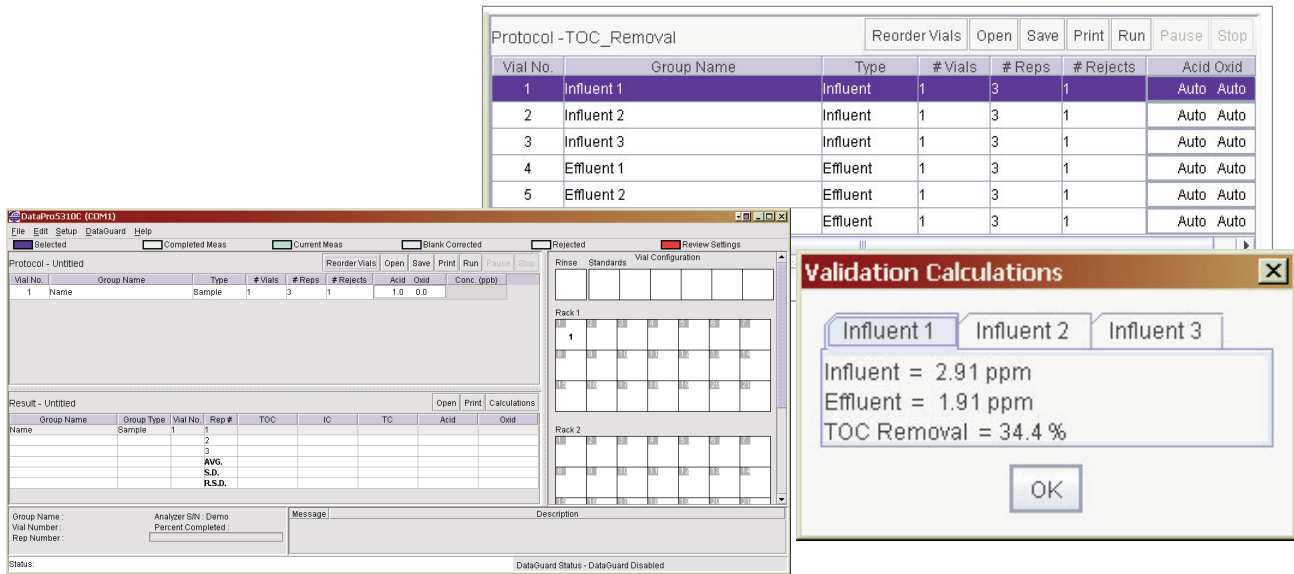
5310 C 分析仪在安装、操作与维护方面，都是同类产品中使用的最简单的。

- **易于操作** — 5310 C分析仪有大尺寸的彩色触摸显示屏，使其非常容易设置仪器参数。无需特别培训，即可操作仪器。
- **低维护** — 5310 C分析仪自动提示用户进行预防性维护—通常每年几个小时。模块化的设计简化了消耗品的更换与预防性维护。
- **12个月的校准稳定性** — 5310 C分析仪实现12个月的校准稳定性，与某些需要每周或每天校准的仪器不同。通过屏幕提示，用户可选择不同的校准程序。
- **吸取模式的文字数字标识** — 此功能允许用户为每个吸取的样品分别标注，在数据历史中，或在仪器屏幕上查看数据时，很容易找到特定的样品。



吸取模式的文字数字标识屏幕截图

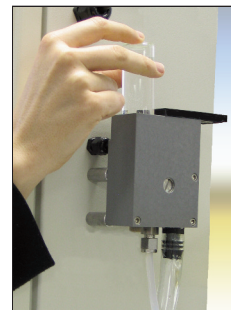




TOC去除百分率的协议与结果

- **高处理量与高效率** — 自动化的操作，如校准、确效、计算TOC的去除百分率，加上4分钟的分析时间，提高了处理通量。可选择的 [自动试剂调节 (Autoreagent)]，为每个样品自动建立最佳的试剂流速。
- **自动确定TOC去除百分率** — 如用户选择此模式，仪器会提示用户插入进水与出水的样品。仪器然后自动报告TOC的去除百分率，以及每瓶样品的TOC结果。
- **内部全包含的密封外壳** — 无需外部试剂或气体。分析仪使用内置的Sievers内部试剂包，其几分钟内即可完成安装，可实现3个月不间断的运行。

- **在线与吸取样品（仅在线模式）** — 专利的iOS系统提供很方便的方式，测试外部样品与标准品。用户无需从连续的样品源移开分析仪或改变样品入口设置，可直接放入校准、确效的标样或其他水样。



集成在线取样系统 iOS (Integrated On-line Sampler)

附件与选配件 — 在线型

无机碳去除器 ICR (Inorganic Carbon Remover)

Sievers 900 无机碳去除器ICR*符合 USEPA认可的IC去除方法，从进来的样品中连续并可靠地去除IC。无需手动酸化或吹扫，无需分析员的额外劳动。安静、紧凑的ICR可安装于仪器的外壳内。



预过滤组件

Sievers 预过滤组件，对原水进行样品流处理，保证最佳的仪器表现。有两种特定用途的组件：通常使用与严重情况使用。两者都提供40微米孔径的过滤。

附件与选配件 — 实验室型

GE 自动进样器 + DataPro 5310 C*软件

对处理量大的实验室应用，5310 C可与自动进样器联用。GE自动进样器实现高通量样品容量（最多63位40 mL或60 mL样瓶，或最多120位35 mL试管或17 mL样瓶）。Sievers DataPro 5310 C软件将GE自动进样器与5310 C实验室型分析仪联接，成为处理量更强的仪器，比如完成自动校准与校准确效协议。DataPro 5310 C也提供用户充分的进样灵活性，可自定义样品协议与样品数量。GE自动进样器的宽度很窄，28.2 cm（11.1 in），只需要最小的桌面空间。



除了GE自动进样器的样瓶位置，另外一个标准品架提供额外的6个样瓶位置，可用于检测标准品，经常伴随着每批样品完成后进行。通过DataPro 5310 C软件，自动进样器可编程，在样品间进行校准检查，频率由用户决定。除了放置标准品，标准品架也可用于放置更多的样瓶。

专用的清洗站

5310 C实验室型可选配的清洗站与清洗泵，用流动的水源，冲洗样品入口系统，对浓度差别大的样品组，最大程度保障了分析性能。

900 无机碳去除器ICR

参见“在线型附件”的说明。

GE 自动进样器规格 ¹	
容量	包括一个6位的40 mL标准品架，与63位40 mL或60 mL样瓶，或120位35 mL试管或17 mL样瓶
电源	60W（基本型），100-240 VAC，50-60 Hz，无需手动电压调节。供电单元获得以下批准：CE 与认可的cRU元件（加拿大与美国）
尺寸	高：52.2 cm（20.5 in）宽：28.2 cm（11.1 in）深：53.3 cm（21.0 in）
重量	14.1 kg（31.1 lb）
安全认证	CE, ETL

DataPro 5310 C 软件的推荐系统要求		
系统组件	建议的配置	
操作系统	Windows 2000/XP	Windows/Vista
内存	256 MB	1 GB
CPU	500 MHz	1 GHz
可用的硬盘空间	75 MB	75 MB
显示器分辨率	1024 x 768	1024 x 768
显示器色彩	65K（高彩）	65K（高彩）
鼠标	需要	需要
串行端口	可选择用于运行程序；用于联接分析仪	
打印机	可选择用于运行程序；用于打印协议与结果	
光驱	安装时需要	

规格 — 5310 C实验室型与在线型分析仪

操作规格 ²		
	5310 C 实验室型	5310 C 在线型
测定范围	4 ppb — 50 ppm	
精确度	< 1% RSD	
准确度	± 2% 或 ± 0.5 ppb, 取大者	
进样方式	自动进样器或个别吸取样品	在线连续或个别吸取样品
显示读数	3 位有效数字	
校准	通常12个月	
分析时间	4 分钟	
样品温度	1–95° C (34–203° F)	
环境温度	10–40° C (50–104° F)	
样品压力 ³	不适用	最高 250 psi
所需样品流速	不适用	50–300 mL/min
仪器内样品流速	0.5 mL/min	

分析仪规格		
	5310 C 实验室型	5310 C 在线型
输出	2个串口 (RS-232) 输出; 1个USB口; 1个打印机并口	1个4-20mA输出; 2个报警输出; 1个二进制输入; 1个串口 (RS-232) 输出; 1个USB口; 1个打印机并口
显示器	Quarter-VGA, 彩色触摸液晶显示屏	
电源	通用电源: 100–240 ± 10% VAC, 100 W, 50/60 Hz	
尺寸	高: 48.3 cm (19.0 in); 宽: 19.2 cm (7.6 in); 深: 48.0 cm (18.9 in)	高: 62.4 cm (24.6 in); 宽: 45.2 cm (17.8 in); 深: 26.4 cm (10.4 in)
重量	14.3 kg (31.5 lb)	16.9 kg (37.2 lb)
安全认证	ETL, CE	

消耗品	
UV 灯	6个月 (连续使用)
酸试剂	按需要, 通常在线使用3~6个月, 实验室使用6~12个月
氧化剂	按需要, 通常3个月稳定性 (150或300 mL试剂盒)
泵管	12个月
树脂	12个月
囊式过滤器	按需要, 用于成品饮用水最多12个月

* 通用电气公司 (General Electric Company) 的注册商标, 可能在一个或多个国家注册。

¹ 需要外部多流路装置。

² 所述分析性能在受控实验室条件下得到, 将操作员与标准品的误差降到最小。

³ 如果样品温度与压力高于60° C与100 psi, 则需要选配不锈钢IOS。

Siemens TOC 分析仪受一个或多个以下美国或其他国家专利的保护: US 7247498; US 6271043; US 6228325; US 5976468; US 5902751; US 5837203; US 5820823; US 5798271; US 5750073; US 5443991; US 5132094; EP 0897530; FR 0897530; GB 0897530; DE 69702516.0-08; EP 0471067. 其他专利在申请中。

本手册中的内容可能更改, 恕不通知。仅提供作为概括的指导。系统、产品与服务的范围与性能可能会变化。图片用于示例, 而不是刻度。合同文件遵守所有的法律条款。此处的内容不作为代表物、保证或承诺。



The Americas
 GE Analytical Instruments
 6060 Spine Road
 Boulder, CO 80301-3687 USA
 T +1 800 255 6964
 T +1 303 444 2009
 F +1 303 527 1797
 geai@ge.com

Europe/Middle East/Africa
 GE Analytical Instruments
 Unit 3, Mercury Way
 Urmston, Manchester
 UK M41 7LY
 T +44 (0) 161 864 6800
 F +44 (0) 161 864 6829
 geai.europe@ge.com

中国
 上海浦东张江高科技园区
 华佗路1号, 1号楼7层
 邮编: 201203
 电话: 021-38777775 (上海)
 010-58223984 (北京)
 服务热线: 800-915-9966
 邮箱: geai.china@ge.com
 网址: www.geinstruments.com

