

MILLIPORE



Milli-Q® Advantage A10®

新一代超纯水解决方案



满足您需求的超纯水

第9代

Milli-Q® Advantage A10® 超纯水系统

全方位满足您对超纯水的极致要求

作为科学家的您面临着很多挑战，您的实验结果必须专业且具有前瞻性；同时还必须与不断调整的相关质量标准相符合。但您实验室的操作空间却往往是有限的。

三十多年来，Millipore 和像您一样的科学家保持沟通，不断完善其水纯化系统，以改善您的工作环境。

为您特别设计的 **Milli-Q Advantage A10** 系统能生产适用于当今实验室环境的高品质超纯水。



更加 **先进** 的设计

更加 **方便** 的操作

更为 **便捷** 的信息获取

更为 **可靠** 的水质

值得您 **信赖** 的服务



- 满足 ASTM、CAP、NCCLS、EP 和 USP 制定的级水质标准
- 满足 CE 认证
- 符合 GMP 规范
- 符合 GLP 标准

应用范围：

- LC 缓冲液制备
- HPLC 等度和梯度洗脱溶液的配制
- 样品的配制和稀释
- 缓冲液和细胞培养基的制备
- 滴定、光谱、电泳系统中使用的化学溶液的制备



▶ 更加先进的设计

您能想象在实验室里的任何位置进行实验操作都可以方便地获取超纯水吗？
Milli-Q Advantage 创新的纯水器主机与取水器分离的设计可满足您的需求

> Q-POD™ (Quality-Point-of-Delivery) 取水器可在出水口进行终端精制，进一步提升超纯水的品质。

每个 Milli-Q Advantage 系统最多可在同一个实验室的不同位置使用三个 Q-POD 取水器。

> Milli-Q Advantage 纯水器主机设计紧凑，可以放置在实验台上，实验台下或挂在墙上，任您选择。



▶ 更为便捷的信息获取

Milli-Q Advantage 首次支持中文显示界面，使信息获取更为便捷。

观察——Q-POD 取水器的彩色图形显示器上可显示所有关键信息，包括水质，系统状态和警告。也可从 Q-POD 取水器直接打印水质状态信息。

控制——纯水器主机显示屏会显示系统操作和性能的详细信息。图形界面能协助用户完成包括日常维护操作和故障排除程序在内的各种特殊操作。

对于关键信息的保护——设置 ID 代码和密码，确保只有特定用户有权访问关键信息域，如水质报警点的设定等。



▶ 更加方便的操作

取水方式灵活——Q-POD 取水器操作直观精确。可通过按键和手动取水开关设定精确的取水体积。

选择——需要的容积。只需在 Q-POD 取水器控制面板上简单的按下 + 和 - 按钮，再按下中间的按钮就可以进行设定。仪器会记录上一次产水的体积，便于再次使用。

合适的流速。可通过按键来选择最适合您应用的流速，从逐滴到 2L/min，共有 4 种流速可选。

设定——为得到最佳水质，只需在 Q-POD 取水器的控制面板上按下纯水再循环按钮，即可使生产出的超纯水保持在最佳状态。

调整——Q-POD 臂的角度和高度，可使其适合所有常用的实验室玻璃器皿和塑料器具的取水。

► 更为可靠的水质

Milli-Q Advantage 系统使用了多种水质纯化技术，让您放心使用高品质的超纯水。

Step 1

初级纯化由Q-Gard®纯化柱①完成，用于清除进水中的离子和有机分子。根据进水水质的不同有3种类型可选：
Q-Gard1 适合 RO，蒸馏或 EDI 水（推荐使用）
Q-Gard2 适合水质较好的去离子水
Q-Gard3 适合水质较差（淤泥指数 >5）的去离子水

经过预处理的水随后流经一个双波长紫外灯（185/254nm）②，确保有机分子被氧化，并消灭细菌。

Step 2

精制纯化由 Quantum™ 纯化柱③完成，将离子和有机污染物去除至痕量水平以下，提供满足应用要求的水质。

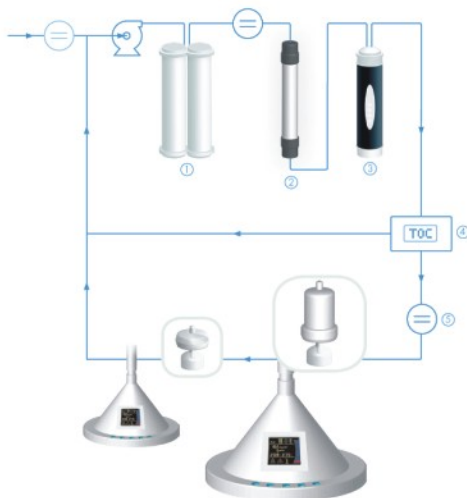
*Q-Gard 和 Quantum 纯化柱都应用了 Millipore 的 eSure™ 技术，确保满足产水指标。

Step 3

终端纯化由连接在 Q-POD 取水器上的 Millipak® 滤器或者 BioPak™ 超滤器完成。

Millipak® 滤器配合 Millipore Express® 滤膜（0.22 μm），生产无颗粒、无菌的超纯水，适用于分光光度测定，光谱分析和色谱分析；BioPak™ 超滤器在去除颗粒和细菌之外，可生产适合生物化学应用的无热原和无核酸酶超纯水。

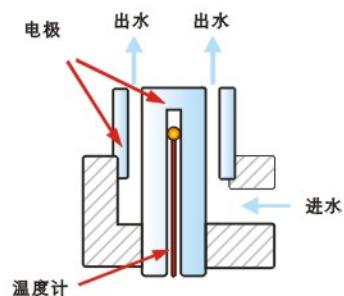
Step 4



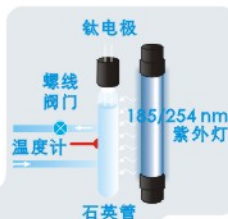
水质全面监控

灵敏的离子水平检测—电阻率检测仪⑤
(精度 ± 0.01 MΩ·cm)

Millipore 和 PTB（德国国家计量研究所）合作研发了新型电阻率检测仪，采用独特的套筒式设计，增大有效电极表面积且减小电极间距，电极常数可达到 0.01 cm⁻¹，温度灵敏度为 0.1℃，尤其适合低电导率范围内 (<1 μS/cm @ 25℃) 超纯水在线检测。该电阻率测量仪能确保用国际通用标准对电阻率进行准确描述，以温度补偿和非温度补偿两种模式显示。



*该高精度电阻率仪的设计符合 USP<645>适应性要求



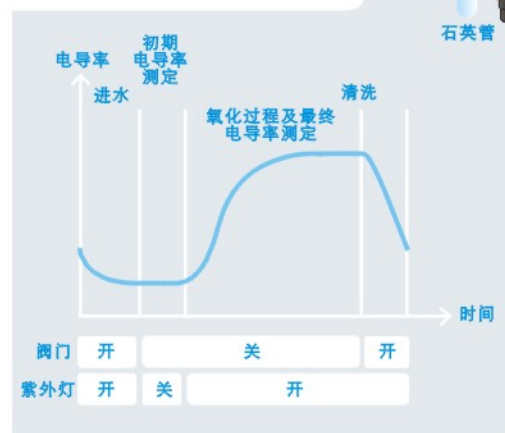
有机物污染监控—TOC 检测仪④
(检测范围: 1-999 ppb 精度: ± 1ppb)

即使是电阻率达到 18.2 MΩ·cm @ 25℃ 的超纯水也可能含有较高的 TOC 值，从而影响您的实验精度。因此我们推荐您选用 Millipore A10 TOC 检测仪，对您的超纯水品质进行全面监测。

检测步骤

1. TOC 检测仪使用 0.5 mL 石英管来获取超纯水。
2. 当 A10 紫外灯打开时，激发有机物发生氧化。
3. 有机物的最终氧化产物为二氧化碳，溶于水后导致电导率增加。
4. TOC 检测仪中的钛电池可对这种电导率的改变进行持续监测，并利用算法确保将电导率变化换算成 TOC 值。

*该 TOC 检测仪的设计符合 USP<643> 适应性要求。



值得您信赖的服务

Millipore 的综合服务程序覆盖纯化系统使用中的全部需求，您可从中选择您所需要的服务。

- > 安装
- > 技术支持和协助研究
- > 预防性维护访问
- > 故障排除上门服务
- > 专门用户培训
- > 检测仪器的认证和/或校正
- > 药典适应性测试
- > 认证支持
- > 维护程序



专业验证

Millipore 的全套验证程序可方便实施实验室验证过程。由经过培训的 Millipore 专业服务工程师采用经过校准的仪器以及验证工作手册为您提供验证服务支持。Millipore 公司有着长达 10 多年系统验证经验，能够协助您完成符合生产需求的系统验证。



产水水质

以 RO、蒸馏、去离子或 Elix 预处理的纯水作为进水

指标	值
电阻率	18.2M Ω ·cm@25 $^{\circ}$ C
TOC	<5ppb
颗粒*(>0.22 μ m/mL)	<1p/mL
细菌*	<1cfu/mL
热原(内毒素)**	<0.001EU/mL
RNases**	<0.01ng/mL
DNases**	<4pg/mL
流速	4种流速可选, 最大为 2L/min

* 以 Millipak 作为终端精制器

** 以 BioPak 作为终端精制器



系统参数

参数	值
产品尺寸(高×宽×长)	497×332×360 mm
Q-POD取水器尺寸(高×长)	579×230 mm
纯水器主机重量	15 kg
纯水器主机操作重量	19 kg
Q-POD取水器重量	5 kg
Q-POD取水器操作重量	5.5 kg
纯水器主机到Q-POD的距离	2.9 m
取水器管长	80 cm
电缆线长度	2.9 m
供给电压	230 V +/- 10 %
电源频率	50-60 Hz

订购信息

型号	产品编号
Milli-Q Advantage A10 系统	Z00Q0V0T0
Q-POD取水器	ZMQSPOD01
Q-Gard T1 纯化柱	QGARDT1X1
Q-Gard T2 纯化柱	QGARDT2X1
Q-Gard T3 纯化柱	QGARDT3X1
Quantum TEX 纯化柱	QTUMOTEX1
Quantum TIX 纯化柱	QTUMOTIX1
Millipak Express 40 过滤器	MPGP04001
BioPak 超滤器	CDUFBI001
进水电导率仪	ZFCONDCL1
漏水感应器	ZFWATDET4