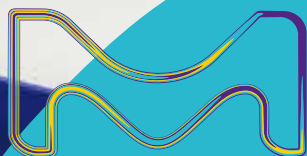


稳健而坚固的系统 赋能您的日常科研工作

Milli-Q® SQ 2系列
水纯化系统



默克公司生命科学业务在美国和加拿大以
MilliporeSigma 品牌运营。

Milli-Q®
Lab Water Solutions

重新定义您的 超纯水

Milli-Q® SQ 2系列



您可在任何实验室工作台随心所欲地获取新鲜、精制的超纯水 - 即使是无自来水水源的工作台。全新Milli-Q® SQ 2系列 水纯化系统使用方便、设计新颖并支持扩展, 让您心无旁骛地投身科研工作。

1. 快速注水

仅需6分钟即可将3.5升 Switch 水箱 注满反渗透 (RO) 纯水。



2. 轻松提水

使用 Switch水箱 轻松将水提至您的工作台。

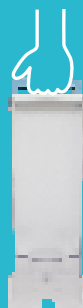


3. 超纯水分配

可在任何工作台轻松获取新鲜精制的18.2 MΩ·cm 超纯水。

4. 重复操作

视您需要。



可靠的质量

为任何工作台源源不断地供应 18.2 MΩ·CM 超纯水

可靠的Milli-Q® 水纯化技术值得信赖, 随时为您提供质量稳定的超纯水 (18.2 MΩ·cm @25 °C)。有关超纯水的水质参数, 请参阅第14页。

RO纯水系统



预处理系统(可选) 提升系统性能

- 预处理柱 可去除自来水中的余氯、胶体和颗粒物从而保护纯水系统中的RO反渗透膜
- 增压泵确保RO纯水供应始终稳定高速



- 高通量 RO 膜制水 (最高 42 升/小时) 可在 6 分钟内注满 Switch 水箱——比您的茶歇时间还短!
- RO膜会在水箱注水前和系统闲置时自动冲洗, 保障RO纯水的稳定水质

超纯水分配系统



终端过滤器满足您的特定应用需求



**SQPAK™
终端过滤器**
去除颗粒和细菌

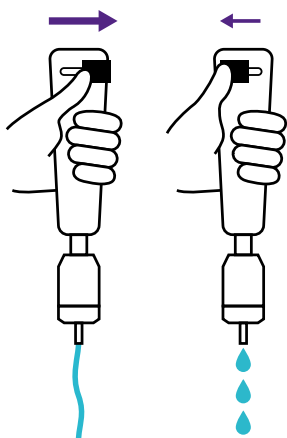


**SQPAK™
Bio 终端过滤器**
去除热原、核酸酶、
蛋白酶和细菌

- SQPAK™ Quanta 精滤柱含有高效 IQnano™ 树脂, 可将离子去除至痕量水平
- SQPAK™ TOC Quanta 精滤柱包含活性炭, 适用于对有机物敏感的应用
- 超纯水的自动循环会经过光氧化紫外灯和精滤柱

极致简约

任何用户都能体验操作带来的简单 & 直观



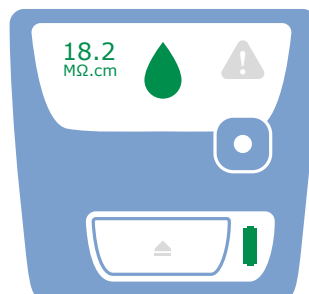
符合人体工程学原理的取水手臂

可顺畅调节取水速率，
从1.6L/min至逐滴取水。



移动式透明 SWITCH 水箱

提水方便安全，液位状态
快速呈现，避免在取水时
意外缺水。



通用界面

基本信息一目了然

经验证的“自助安装”
理念：快速安装 & 轻松维护



**远程安装支持和
技术协助**
令您的自助安装
更加自信。

30分钟完成自助安装

附带图解的安装手册和在
线教学视频(扫描手册上
的二维码)为您提供安装
指导。



极低的维护需求

“旋转&锁紧”式设计操
作简单,任何人都可以
轻松更换纯化柱和终端过
滤器;紫外灯使用寿命长,
无需更换。

醒目的颜色编码

产品包装、手册、纯化柱和纯水系统上均采用颜色编码,
便于用户在每个水纯化步骤直观地进行安装和维护。





独特的紧凑式设计大大节约您的台面空间

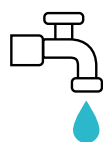
Milli-Q® SQ 2系列水纯化系统的占地面积几乎与一张A4纸相当(22 × 27 厘米/台)。超纯水分配系统可置于您的任何工作台面,无需安装进水设备。只需准备电源插座,即可在工作台上轻松取水。

极其紧凑

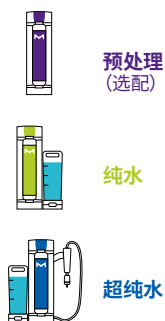
无限 扩展

满足您的现有安装需求, 并可视您的后续需求灵活升级

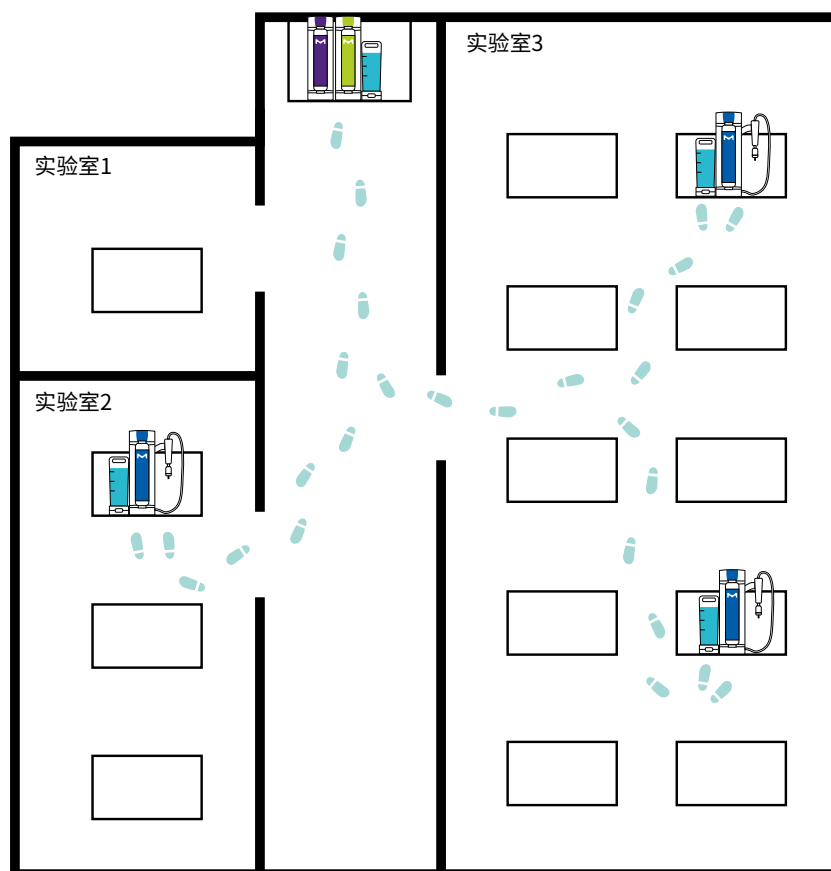
根据您的空间和使用要求选择最合适的配置, 后期可随实验室的发展轻松扩展更多模块。



反渗透纯水的产水速率最高可达**42 升/小时**, 仅需**6 分钟**即可注满您的Switch水箱。双水箱系统支持超纯水分配系统的无限扩展。



纯化柱到期后可单独更换。



上述配置包含 1× Milli-Q® SR 240 纯水系统; 1× Milli-Q® SP 240 预处理系统; 3× Milli-Q® SQ 200 超纯水分配系统和 4× Milli-Q® SQ Switch 水箱。

独特 创新



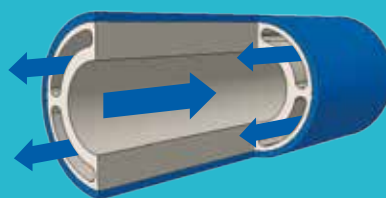
快速生产RO纯水, 配合您不间断的工作流程

- 超高流量的RO反渗透膜制水 (最高可达42升/小时) 可在6分钟内迅速注满水箱。
- 滤膜装于一个轻巧的单个纯化柱中, 纯化柱"旋转&锁紧"的一贯设计方便您轻松、独立的进行更换。



智能机械和液压设计(专利申请中)助您轻松直观地分配优质超纯水

- 双向“多腔”管路将未取用的超纯水经由紫外灯和精滤柱进行再循环, 然后流至手持取水臂, 从而保证超纯水始终如一的水质。
- 只需拇指轻轻推拉, 即可手动控制流速; 机械式的取水设计让您能够对超纯水的流量进行微调, 以准确获取所需水量。



Milli-Q® SQ 2系列 水纯化系统已申请 8 项技术和设计知识产权 (IP)。

可选购3年延保服务, 让您一劳永逸
坚固耐久的系统设计配合可选的延
保服务, 令您从此加倍安心。

经久耐用

从选材、开发到验证和生产, Milli-Q® SQ 2系列的每个零件、组件以及整套系统均已通过全面的测试, 确保其优异的生命周期。

- 机器人耐久性测试模拟长达7年的使用情况:
 - Switch 水箱提取、安装
 - 手持取水臂重复取水
- 结合摄像头自动指引和 AI (人工智能) 技术辅助生产

7年水箱使
用测试。

坚固耐久的系统 值得信赖



支持 可持续发展



MILLI-Q® SQ 2系列 系统为“绿色替代产品”

秉持“可持续发展”的产品设计、开发理念,在为多个用水点持续提供高品质超纯水时,Milli-Q® SQ 2系列与上一代 Direct-Q®系统相比,大大降低了环境占地面积。

基于以上努力,新系统由此获得了“绿色替代产品”的标记,与上一代系统相比,实现了以下可持续性的改进。以下是与 Direct-Q® 3 系统的数据对比:

请访问 SigmaAldrich.com/Milli-Q-SQ-2Series,
查看可持续性设计
记分卡,以便您做出更环保的采购
决策。



能源和排放

能耗更少 得益于产品设计,电子元件的简化以及待机模式的优化(待机模式最耗电),用电量大幅降低。



水

RO回收回路减少了 **60%** 的自来水消耗。¹



材料

有限的材料需求²采用模块化的设计,只需复制超纯水分系统即可配置多个取水点。³



循环经济

产品易于维护和拆卸,最大限度地延长使用寿命,方便报废管理。

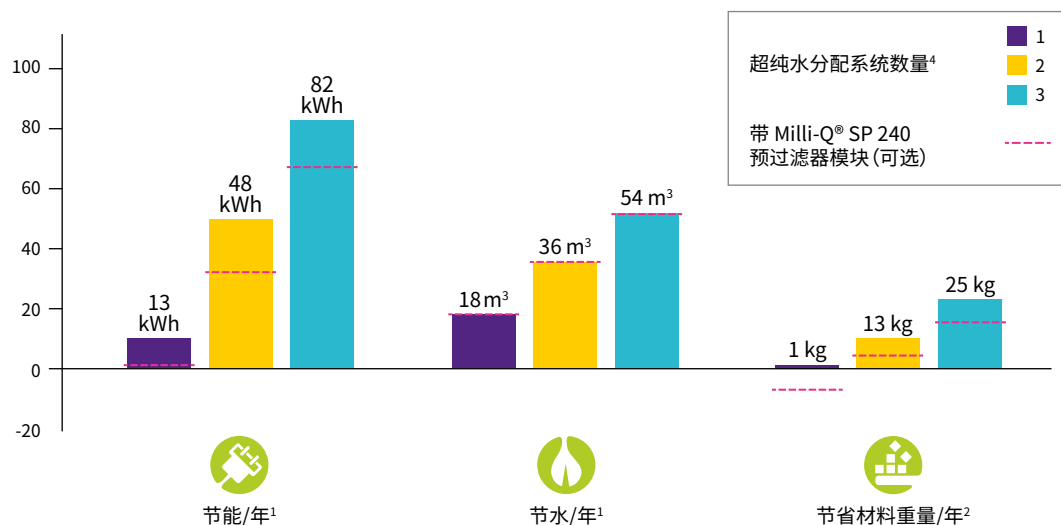


包装

采用**100%**再生纸板,符合森林可持续认证。
保护衬垫由聚乙烯(PE)制成,可回收成分占 **50%**。

可持续性效益取决于所选的配置。以下是一个代表性示例, 说明了Milli-Q® SQ 2系列 水纯化系统通过添加超纯水分配系统⁴ 来逐步扩展配置 (参见第9页安装), 相比于上一代 Direct-Q® 3 系统通过添加主机来扩展配置所实现的节约。

通过增加Milli-Q® SQ 240 系统中的超纯水分配系统数量来扩展系统配置⁴ 相对于添加 Direct-Q® 3 系统主机所实现的节约



¹ 假设每个取水点每年260天每天供应14升超纯水。

² 在整个产品生命周期内, 按7年计算设备和耗材质量。

³ 增加一个超纯水分配系统, 总质量会随之增加。

⁴ 每个取水点由一个Milli-Q® SQ 200 超纯水分配系统和一个Milli-Q® SQ Switch 水箱组成。



水质合规性

Milli-Q® SQ 2系列 的纯水系统用于生产RO纯水：

- 离子含量截留率通常 >96%
- 有机物和微粒截留率通常 >99%

Milli-Q® SQ 2系列 的超纯水分配系统用于生产超纯水[18.2 MΩ·cm @ 25 °C]，同时配备预处理系统、SQPAK™ TOC Quanta 精滤柱和 SQPAK™ 终端过滤器，其超纯水的水质达到以下组织规定的要求。

组织	水质 / 级别
欧洲药典	散装纯水 ¹
美国药典	散装纯水 ¹
中国药典	纯水
日本药典	纯水
ASTM® D1193-06	I级水 - B级
ISO 3696	1级水
临床和实验室标准协会 (CLSI®)	临床实验室试剂水 (CLRW)
中国国家标准 GB/T 6682	I 级
中国国家标准 GB/T 33087	超纯水
JIS K0557	A4 水

选择不同的精滤柱和终端过滤器，满足不同用户的需求¹

配备 SQPAK™ TOC Quanta 精滤柱	
TOC	≤ 5 ppb ²

配备 SQPAK™ 终端过滤器	
颗粒	无 ≥ 0.22 μm的颗粒
细菌	≤ 10 cfu/L (通常 ≤ 1 cfu/L)

配备 SQPAK™ Bio 终端过滤器	
细菌	≤ 10 cfu/L (通常 ≤ 1 cfu/L)
热原 (内毒素)	未检出, 低于检测限 < 0.001 EU/mL
核糖核酸酶 (RNases)	未检出, 低于检测限 < 1 pg/mL
脱氧核糖核酸酶 (DNases)	未检出, 低于检测限 < 5 pg/mL
蛋白酶	未检出, 低于检测限 < 0.15 μg/mL

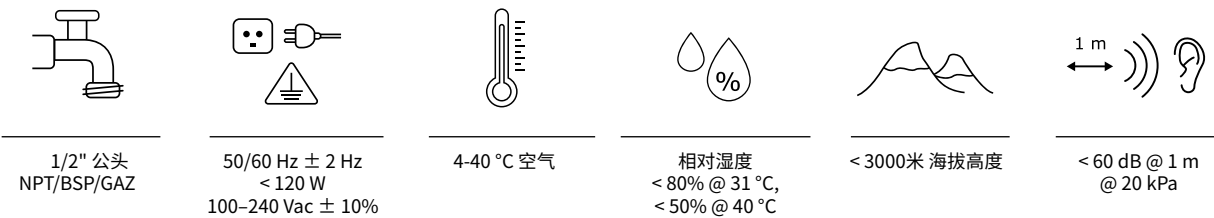
¹ 以上值为参考值，最终水质可能受进水中污染物的性质和浓度影响而有所波动。

² 需使用 SQPAK™ 终端过滤器，并于受控的实验室环境中使用。

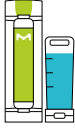
尺寸和工作重量



连接和环境要求



进水要求

		 纯水系统	 预处理系统 (建议配备)	 压力调节器 (建议配备)
压力		2 – 3 bar	1 – 6 bar	3 – 6 bar
游离氯		< 0.5 ppm	< 2 ppm	
朗格利尔饱和度 (LSI)		< 0.3		
污染指数 (SDI)		< 5		
温度		5 – 35 °C		
电导率		< 2000 μ S/cm		
TOC		< 2 ppm		

MILLI-Q® SQ 2系列 产品配置

产品配置中的纯化柱、终端过滤器、电源线、附件和服务请在下一章节(第18, 19页)中选购。

Milli-Q® SQ 240

ZSQ240R0TK*†



标准配置



- 适合小型团队使用
- 超纯水分配系统可安装于超纯水需求点旁
- 可加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSR240R0T0
Milli-Q® SR 240
RO 纯水系统



× 1

ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超纯水分配系统



× 2

TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱

Milli-Q® SQ 240L

ZSQ240RLTK*†



双水箱配置



- 适合多个或大型团队使用
- 超纯水分配系统可安装于超纯水需求点旁
- 可加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSR240RLT0
Milli-Q® SR 240L
RO 纯水系统



× 1

ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超纯水分配系统



× 3

TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱

Milli-Q® SQ 240XL

ZSQ240RXTK*†



50 L 水箱配置



- 适用于由50升水箱直接向实验室设备供水
- 超纯水分配系统可安装于超纯水需求点旁
- 可加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSR240RXT0
Milli-Q® SR 240XL
RO 纯水系统



× 1

ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超纯水分配系统



× 2

TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱



× 1

TANKSQ050
Milli-Q® SQ XL
50L 水箱

订购信息

Milli-Q® SQ 240C ZSQ240UCTK*‡



组合配置

- 适合小型实验室或小型团队使用
- 系统需安装于水槽旁
- 可加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSQ240UCT0
Milli-Q® SQ 240C
RO 纯水及超纯水分
配系统



× 1

TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱

Milli-Q® SQ 240CV ZSQ240UCVTK*‡



可预设取水体积 的组合配置

- 适合日常实验室活动
- 从固定取水点多次重复进行超纯水的定量取水
- 系统需安装于水槽旁
- 可加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSQ240UCVT0
Milli-Q® SQ 240CV
RO 纯水及超纯水分
配系统, 可预设取水体积



× 1

TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱

Milli-Q® SQ 200P ZSQ200UPT0‡



压力回路配置

- 适用于有压力纯水回路的实验室
- 将超纯水分配系统连接至带压力的纯水回路
- 可在带压力的纯水回路上加装超纯水分配系统扩展供水能力

包括:



× 1

ZSQ200UPT0
Milli-Q® SQ 200P
超纯水分配系统水源
来自带压力的纯水回路

如需配置和订购您的解决方案, 请访问
SigmaAldrich.cn



*出厂套件中包含重力阀 (ZSQ240GVT0)。
† 需要两根电源线; 电源线货号参阅第19页。
‡ 需要一根电源线; 电源线货号参阅第19页。

纯化柱和终端过滤器



SQPAKGARM1
SQPAK™ Gard
预处理柱



SQPAKPR0M1
SQPAK™
RO 纯化柱



SQPAKQUAM1
SQPAK™
Quanta 精滤柱



SQPAKT0CM1
SQPAK™ TOC
Quanta 精滤柱



SQPAKFINM1
SQPAK™
终端过滤器



SQPAKBI0M1
SQPAK™
Bio 终端过滤器

配件



TANKSQ003
Milli-Q® SQ Switch
3.5L 水箱

用于将RO纯水从纯水系统提送至超纯水分配系统。



ZSQ240GVT0
Milli-Q® SQ
重力阀

用于从水箱中获取RO水



ZWATSENA1
漏水检测器

当检测到工作台或地面上有水时关停系统。



ZSR240PFT0
Milli-Q® SP 240
预处理系统

提升RO水的产水水质。包括一个压力调节器。需配备一根电源线 (参见第19页)。



ZFMQPR3BT0
Milli-Q® 压力调节器

将自来水压力限制在3bar以优化反渗透膜的性能。



ZSQ240CTT0
Milli-Q® SQ
清洁工具

用于Switch水箱和RO纯水系统的清洁消毒，需与消毒片一起使用。



ZWCL01F50
ROProtect C 氯片

5874316024
EfferSan 氯片 (仅供美国)

5874316024C
EfferSan 氯片 (仅供加拿大)

消毒片，用于对Switch水箱和RO纯水系统进行清洁消毒，需与清洁工具一起使用。

Milli-Q® 服务		货号
Milli-Q® SQ 2系列 远程安装支持和技术协助		ZWSQ2INSUP
3年延保服务 (基于配置组件)	Milli-Q® SR 240	ZWSQ2S5EXW
	Milli-Q® SR 240L	ZWSQ2S6EXW
	Milli-Q® SR 240XL	ZWSQ2S7EXW
	Milli-Q® SQ 200	ZWSQ2S1EXW
	Milli-Q® SQ 200P	ZWSQ2S2EXW
	Milli-Q® SQ 240C	ZWSQ2S3EXW
	Milli-Q® SQ 240CV	ZWSQ2S4EXW
电源线		货号
西欧、中东欧、希腊、伊朗、俄罗斯、土耳其、以色列、巴基斯坦、智利、印尼、日本、朝鲜、韩国、菲律宾、泰国、越南		FTPF01866
美国、加拿大、哥伦比亚、危地马拉、墨西哥、秘鲁、台湾 (115 V)		FTPF02471
英国、爱尔兰、香港、马来西亚、新加坡		SIMCABLE1
丹麦		SIMCABLE2
南非		SIMCABLE3
瑞士		SIMCABLE4
中国		SIMCABLE5
印度		SIMCABLE6
日本、泰国		SIMCABLE7
阿根廷、澳大利亚、新西兰		SIMCABLE8
巴西		SIMCABLE11

国际法规要求

欧盟法规符合声明——UL安全性标志

Milli-Q® SQ 2系列 系统的设计和制造符合IECEE组织根据CB方案流程定义的国际标准和测试方法。CB方案流程适用于电磁兼容和安全合规。

Milli-Q® SQ 2系列 系统严格符合国际安全指令并带有UL安全标志,同时也符合下列标记和注册的法规条款:

- UL认证信息可通过以下UL官网查询:
iq.ulprospector.com (E216983)
- 访问以下网址获取CB证书:
certificates.iecee.org (DK-137474-UL)

我们还符合以下组织的监管要求:



所有默克生产基地均通过了ISO 14001认证,所有Milli-Q®系统均符合关键的环境法规和指令,例如RoHS、REACH和WEEE。2022年4月,位于法国莫尔塞姆的Milli-Q®系统生产基地通过了ISO 50001能源管理认证。



另外,作为“携手可持续发展”TfS联盟成员,我们鼓励供应商进行可持续发展评估,确保符合我们在环境、劳工与人权、伦理和可持续采购方面的标准和价值观。如今,50%的Milli-Q® SQ 2系列 供应商加入了该联盟并通过了有效评估。



Milli-Q®

Lab Water Solutions

如需配置和订购您的解决方案, 请访问
SigmaAldrich.cn



© 2023年德国达姆施塔特默克集团及/或其附属公司版权所有。保留所有权利。默克 (Merck)、活力M标志、Milli-Q、SQPAK和Direct-Q是德国达姆施塔特默克集团 (Merck KGaA) 或其附属公司的商标。所有其他商标均为其相应所有者的财产。商标的详细信息可通过公开资源了解。

文献No. MK_BR12185ZH