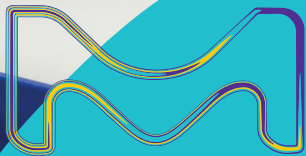


# 稳健而坚固的系统 赋能您的日常科研工作

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

MILLI-Q® SQ 2系列

# 重新定义您的超纯水

## Milli-Q® SQ 2系列



您可以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。

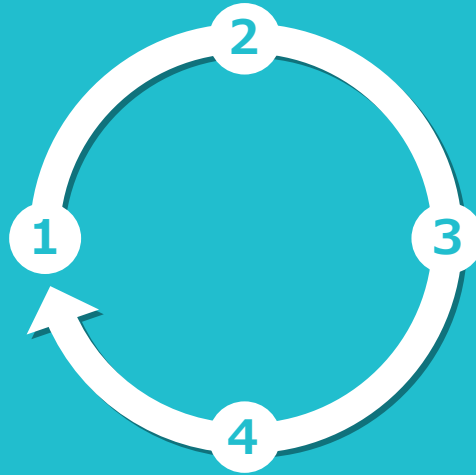
### 1. 快速注水

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

## RO纯水系统

### 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。



### 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



**SQAQ™  
终端过滤器**

去除颗粒和细菌



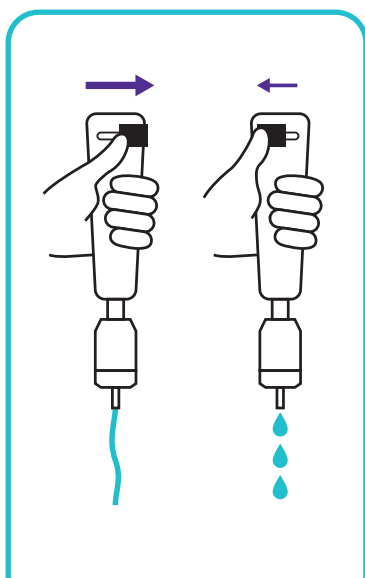
**SQAQ™  
Bio 终端过滤器**

去除热原、核酸酶、  
蛋白酶和细菌

- SQAQ™ Quanta 精滤柱含有高效 IQnano™ 树脂, 可将离子去除至痕量水平
- SQAQ™ 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



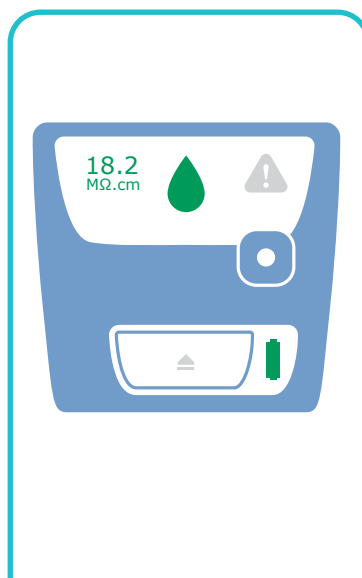
## 符合人体工程学原理的取水手臂

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

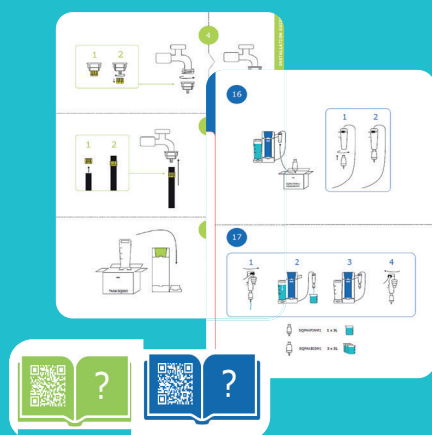
提水方便安全，液位状态  
快速呈现，避免在取水时  
意外缺水。



## 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



**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

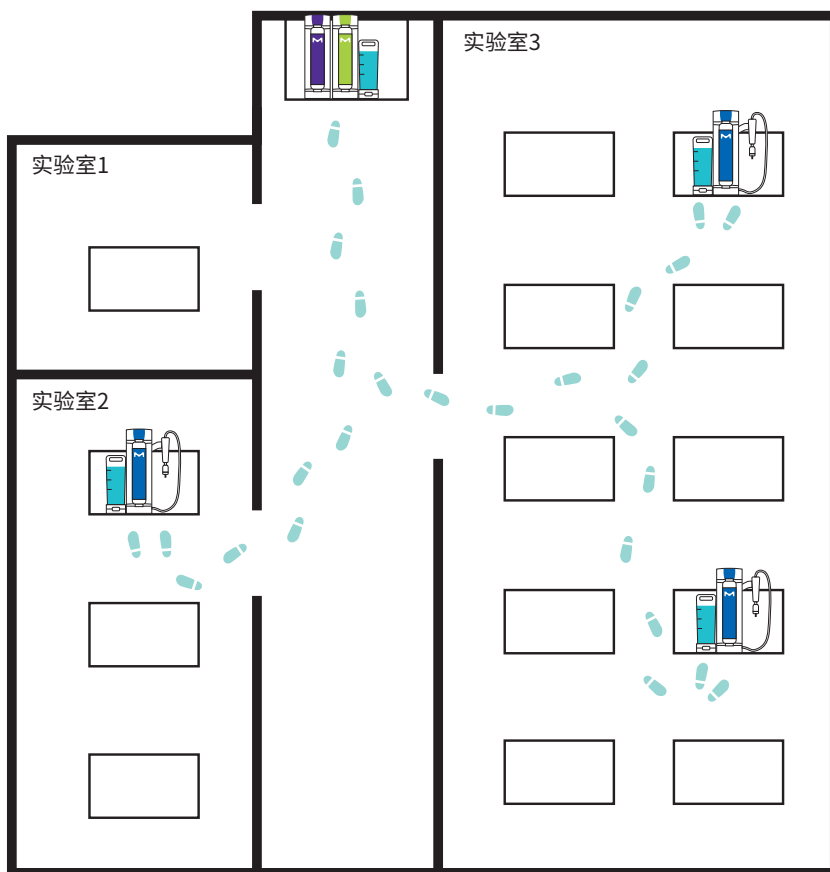
根据您的空间和使用要求选择最合适的配置, 后期可随实验室的发展轻松扩展更多模块。



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



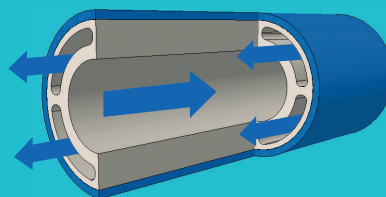
## 快速生产RO纯水, 配合您不间断的工作流程

- 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。
- 滤膜装于一个精巧的单个纯化柱中, 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 系统的对比数据：

请访问 [SigmaAldrich.com/Milli-Q-SQ-2Series](http://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。<sup>1</sup>



## 材料

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



## 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。



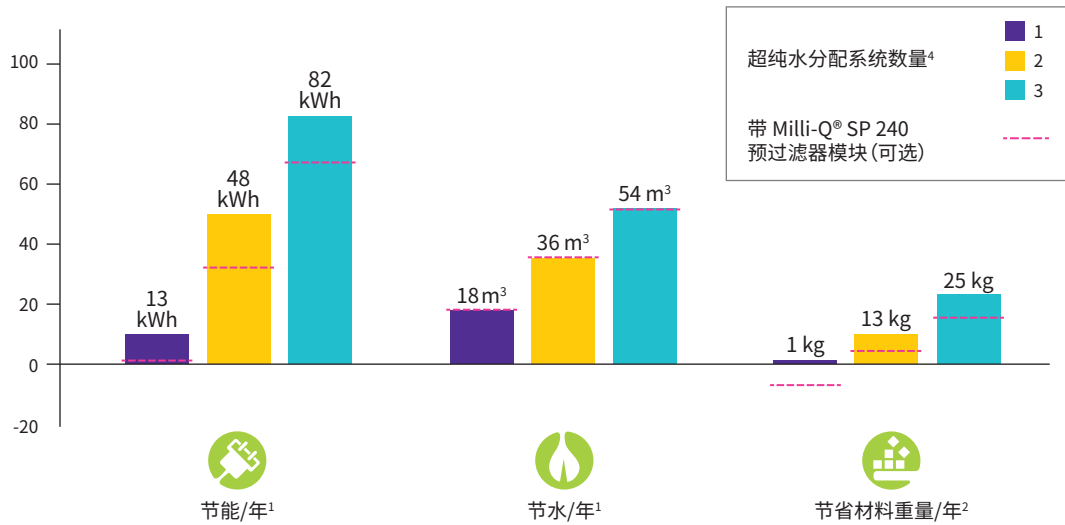
## 包装

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<sup>4</sup>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<sup>4</sup>相对于添加 Direct-Q® 3系统主机所实现的节约



<sup>1</sup> 假设每个取水点每年260天每天供应14升超纯水。

<sup>2</sup> 在整个产品生命周期内,按7年计算设备和耗材质量。

<sup>3</sup> 增加一个超纯水分配系统,总质量会随之增加。

<sup>4</sup> 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 <sup>1</sup>
美国药典	散装纯水 <sup>1</sup>
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<sup>1</sup>

### 配备 SQPAK™ TOC Quanta 精滤柱

TOC	≤ 5 ppb <sup>2</sup>
-----	----------------------

### 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

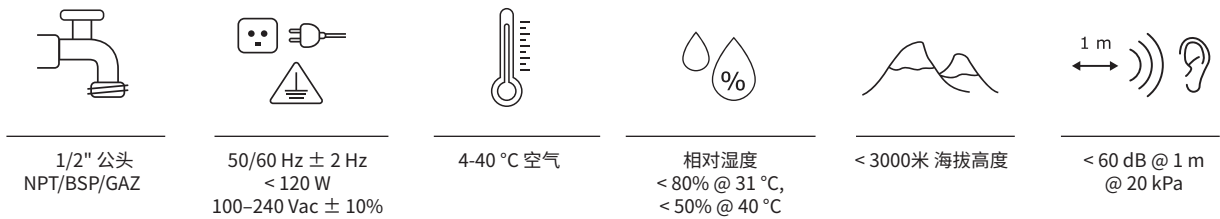
<sup>1</sup> 以上值为参考值，最终水质可能受进水中污染物的性质和浓度影响而有所波动。

<sup>2</sup> 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	
朗格利尔饱和指数 (LSI)	< 0.3		
污染指数 (SDI)	< 5		
温度	5 - 35 °C		
电导率	< 2000 μS/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

ZSQ240UCVTO  
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

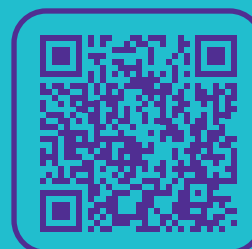
**包括:**



× 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**  
SQAQ™ Gard  
预处理柱



**SQPAKPR0M1**  
SQAQ™  
RO 纯化柱



**SQPAKQUAM1**  
SQAQ™  
Quanta 精滤柱



**SQPAKT0CM1**  
SQAQ™ TOC  
Quanta 精滤柱



**SQPAKFINM1**  
SQAQ™  
终端过滤器



**SQPAKBI0M1**  
SQAQ™  
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
	Milli-Q® SR 240 ZWSQ2S5EXW
	Milli-Q® SR 240L ZWSQ2S6EXW
	Milli-Q® SR 240XL ZWSQ2S7EXW
3年延保服务 (基于配置组件)	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](http://iq.ulprospector.com) (E216983)
- 访问以下网址获取CB证书:  
[certificates.iecee.org](http://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](https://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