

為您基礎科學研究 設計的耐用系統

Milli-Q® SQ 2系列
純水系統



默克 (Merck) 生命科學業務在美國和加拿大以
MilliporeSigma 名稱運營。

Milli-Q®
Lab Water Solutions

重新構想超純水系統

Milli-Q® SQ 2系列



現在，每個有需要的實驗室實驗桌，都可以輕鬆獲得新鮮生產的超純水，甚至沒有自來水的遠處實驗桌也可以獲得。全新 Milli-Q® SQ 2系列純水系統簡單、耐用、新穎，且具有完全擴充性，幫助您潛心科學研究。

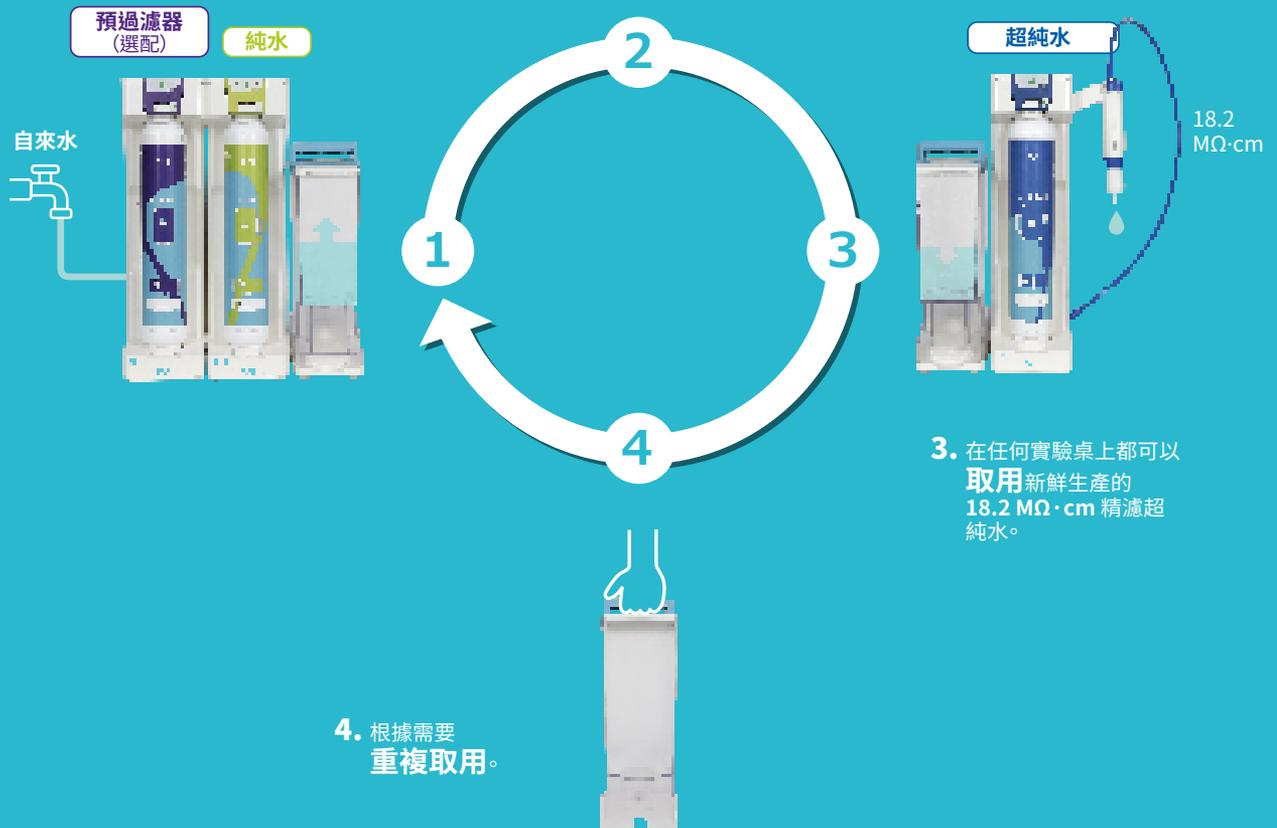
1. 快速

向 3.5 L 替換水桶注滿逆滲透 (RO) 水，只需短短 6 分鐘時間。



2. 替換水桶便於

攜帶到您的科研現場。



3. 在任何實驗桌上都可以取用新鮮生產的 18.2 MΩ·cm 精濾超純水。

4. 根據需要重復取用。

品質可靠

RO 純水產水點

確保在任何實驗桌上均可取用 18.2 MΩ·CM 超純水

經過驗證的 Milli-Q® 水純化技術，意味著您可以相信您的系統隨時可以產出品質恒定的超純水 (18.2 MΩ·cm @25 °C)。

有關超純水的水質規格，請參閱第 14 頁。



預過濾系統 (選配) 提高系統效能

- 預過濾濾芯去除自來水進水中的氯、膠體和顆粒，以保護產水站內的 RO 膜
- 增壓幫浦確保持續以大流量供應 RO 純水



- 大流量 RO 濾膜 (高達 42 L/h) 只需短短 6 分鐘即可注滿替換水桶 —— 比您喝杯咖啡的時間還要短!
- 藉由 RO 膜自動沖洗，可在儲水桶注水前和系統閒置時保持 RO 純水的水質

超純水取用模組



終端過濾器滿足特定應用的需求



**SQPAK™
終端過濾器**
去除微粒和細菌

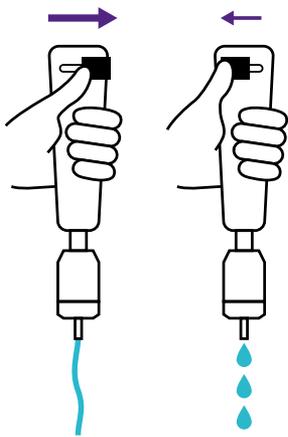


**SQPAK™
Bio 終端過濾器**
去除熱原、核酸酶、
蛋白酶和細菌

- SQPAK™ Quanta 精濾濾芯含有高效能 IQnano™ 樹脂，用於去除離子至微量水平
- SQPAK™ TOC Quanta 濾芯含有活性碳，適用於對有機物敏感的應用
- 超純水自動循環流過光氧化紫外燈和精濾濾芯

極致簡單

任何用戶都可以輕鬆、直觀地操作



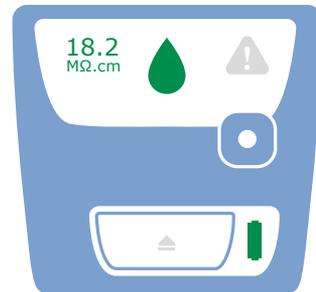
人體工學手持取水槍

出水速度從逐滴至
1.6 L/min 無段調節。



攜帶型透明替換水桶

攜帶方便、安全，並能清楚
了解液位，當您去取水時
不會發生意外。



通用介面

基本資訊一目了然。

**DIY 自己動手安裝，
快速上手且易於維護**



遠端安裝支援與技術協助增加您自行安裝的信心。

30 分鐘自行安裝

紙本操作手冊簡單易懂，QR 碼更可讓您線上觀看操作影片，這些全部指導您自行安裝。



最少保養需求

轉動並鎖定的設計理念，意味著任何人都可以更換濾芯和終端過濾器，並且因為紫外燈使用壽命長，所以無需更換紫外燈。

清晰的色碼

包裝、手冊、濾芯和系統上的不同顏色代碼，確保每個步驟中都能直覺操作與保養。





獨特的小巧尺寸，為您的實驗桌留下充足空間進行科學研究

Milli-Q® SQ 2系列系統的佔地面積與一張紙同樣大小 (22 × 27 cm/單元)。取水模組適合安裝在擁擠的實驗桌上，無需連接供水。只需一個電源插座，即可在您的實驗桌上取用超純水。

超小體積

無限 擴充性

適合您的各種配置， 並依照您的需求擴充

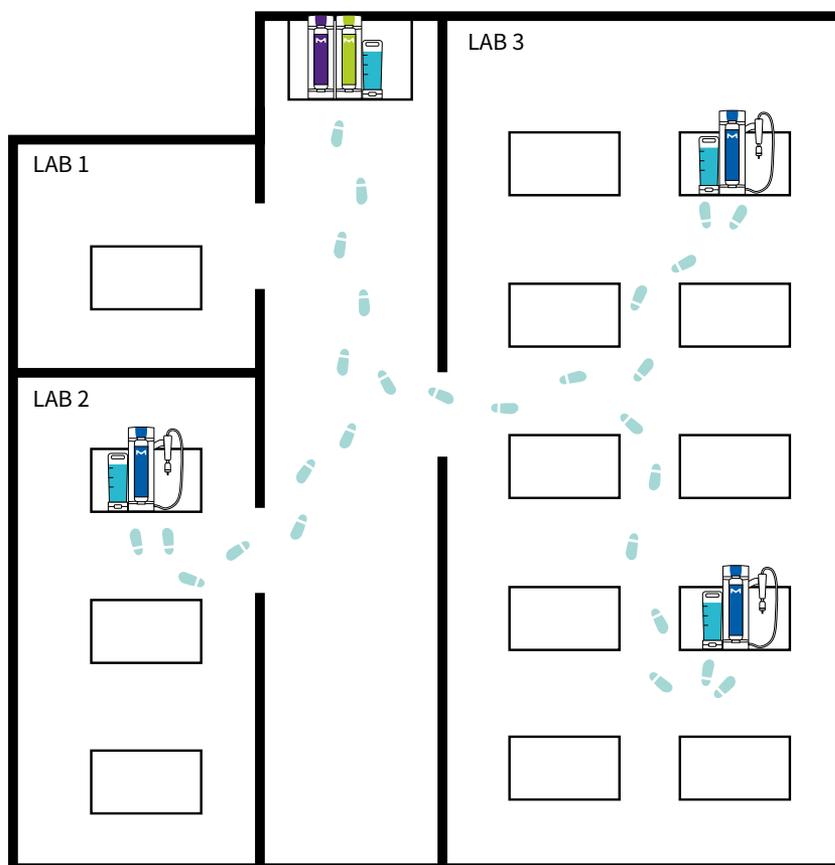
只需選擇最適合您的空間和使用者要求的配置，然後隨著您的實驗室的發展輕鬆擴展更多模組。



RO 純水產量高達 42 L/h，讓您在短短的 6 分鐘時間內即可快速注滿替換水桶。雙儲水桶產水站可支援無限多組超純水取水模組使用。



濾芯用盡後可單獨更換。



上述配置包括 1 個 Milli-Q® SR 240L 產水點；1 個 Milli-Q® SP 240 預過濾器模組；3 個 Milli-Q® SQ 200 取水模組；和 4 個 Milli-Q® SQ 替換水桶。

獨特創新



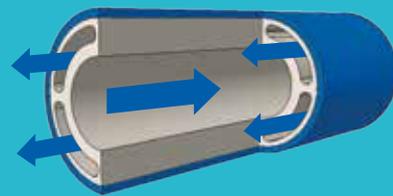
快速 RO 純水生產讓您的工作流程順利進行

- 極高流量的 RO 膜 (高達 42 L/h) 可在短短 6 分鐘內快速注滿您的儲水桶。
- 濾膜設置在小巧的濾芯中，轉動然後鎖定，即可在濾芯耗盡時輕鬆地單獨更換。



憑藉智慧型機械與液壓設計 (正在申請專利)，可以直覺方式取用高品質超純水

- 雙向「多腔」管道確保超純水的水質，該管道令純水循環流過紫外線燈、精濾濾芯直至手持取水槍。
- 只需用拇指推或拉即可手動掌握流量；機械取水讓您可以微調超純水的流量，因此您總是達到所需刻度。



Milli-Q® SQ 2系列系統的 8 項技術與設計專利 (智慧財產權) 正在申請當中。

3年延長保固選項讓您一次安心
由於這些系統經久耐用，因此延長保固可簡化系統保險。

經過精心打造與測試，經久耐用

從選擇和開發到驗證和生產，Milli-Q® SQ 2系列組件、子組件和完整系統均都經過徹底測試，從而延長其使用壽命。

- 模擬 7 年使用情況的機器人耐久性測試：
 - 替換水桶的搬動
 - 重複手持取水
- 生產過程由攝影機引導輔助，並由 AI (人工智慧) 支援

7年儲水桶
使用測試。

對強大系統 充滿信心



支援永續發展



MILLI-Q® SQ 2系列系統是綠色替代產品

作為我們永續發展設計產品開發方法的組成部分，Milli-Q® SQ 2系列系統旨在為多個地點提供高品質超純水，與上一代 Direct-Q® 系統相比，環境足跡更小。

這些努力的結果是，與上一代系統相比，這些新系統在以下永續發展方面都有改進，因此被標記為「綠色替代產品」。以下資料代表與 Direct-Q® 3 系統比較的結果：

我們邀請您查看
SigmaAldrich.com/
Milli-Q-SQ-2Series
上的永續發展設計
記分卡，以幫助
您做出更環保的
採購決策。



能源與排放

由於簡化了設計，最小化了電子器件，最優化了待機模式（待機時能源消耗最大），耗電量被大幅減少。



省水

RO 回收迴路令自來水消耗量減少 60%^{o1}



材料

由於採用僅加裝超純水取水模組的模組化設計，多個取水位置所需材料減少^{2,3}



易於回收

獨特設計便於維護和拆卸，最大限度地延長其使用壽命，並方便報廢管理。

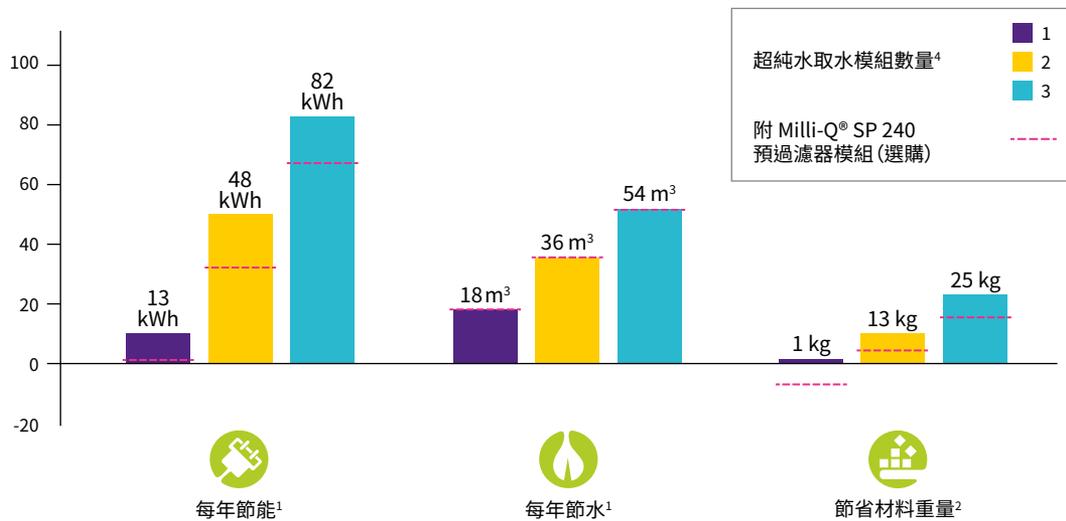


包裝

紙板 100% 由回收利用材料製成，具有永續林業認證。
保護性包材由聚乙烯 (PE) 製成，含有 50% 的回收利用成分。

永續性效益取決於所選的配置。以下是一個代表性範例，說明了與上一代 Direct-Q® 3 系統是透過加裝純化單元來增加容量的設計理念相比，Milli-Q® SQ 2 系列系統則是透過加裝取水模組⁴（類似於第 9 頁上具有多個取水模組的設定）來逐步擴大規模，從而實現節省。

與新增一台 Direct-Q® 3 系統相比，透過加裝超純水取水模組⁴ 來擴大 Milli-Q® SQ 240 系統配置的規模，以達到節省目標



¹ 假設每個取用點每年 260 天每天取用 14 L 超純水。

² 在產品的整個生命週期中，考慮 7 年的設備和耗材重量。

³ 在只有一個取水模組的情況下總重量的增加。

⁴ 每個取水模組由一個 Milli-Q® SQ 200 取水模組和一個 Milli-Q® SQ 替換水桶組成。



水質規格

Milli-Q® SQ 2系列系統的產水站生產 RO 純水：

- 離子含量：排除率通常 >96%
- 有機物和微粒：排除率通常 >99%

Milli-Q® SQ 2系列系統的取水模組生產超純水 [18.2 MΩ·cm @ 25 °C]，在搭載預過濾器模組、SQPAK™ TOC Quanta 濾芯和 SQPAK™ 終端過濾器時可滿足以下組織的要求。

組織	水質 / 級別
歐洲藥典	散裝純水 ¹
美國藥典	散裝純水 ¹
中國藥典	純水
日本藥典	純水
ASTM® D1193-06	Type I water – Grade B
ISO 3696	Grade 1 water
臨床和實驗室標準協會 (CLSI®)	臨床實驗室試劑水 (CLRW)
中國國家標準 GB/T 6682	I 級
中國國家標準 GB/T 33087	超純水
JIS K0557	A4 水

選擇精濾器和終端過濾器以滿足不同使用者的需求¹

搭載 SQPAK™ TOC Quanta 濾芯

TOC	≤ 5 ppb ²
-----	----------------------

搭載 SQPAK™ 終端過濾器

微粒	無 ≥ 0.22 μm 的微粒
細菌	≤ 10 cfu/L (通常 ≤ 1 cfu/L)

搭載 SQPAK™ Bio 終端過濾器

細菌	≤ 10 cfu/L (通常 ≤ 1 cfu/L)
致熱原 (內毒素)	無法偵測到，低於偵測極限 < 0.001 EU/mL
核醣核酸酶	無法偵測到，低於偵測極限 < 1 pg/mL
去氧核醣核酸酶	無法偵測到，低於偵測極限 < 5 pg/mL
蛋白酶	無法偵測到，低於偵測極限 < 0.15 μg/mL

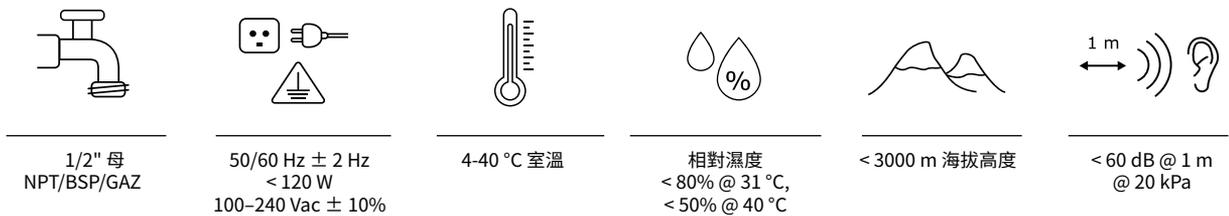
¹ 以上是是一般情況數值，可能會因進水水質的性質與濃度而變化。

² 搭載 SQPAK™ 終端過濾器並在受控實驗室條件下進行。

尺寸和工作重量



接頭與環境



進水規格

產水點

建議加裝預過濾器模組

建議加裝調壓器

壓力	2 - 3 bar	1 - 6 bar	3 - 6 bar
游離氯	< 0.5 ppm	< 2 ppm	
朗格利爾飽和指數 (LSI)	< 0.3		
淤泥密度指數 (SDI)	< 5		
溫度	5 - 35 °C		
電導率	< 2000 μ S/cm		
TOC	< 2 ppm		

MILLI-Q® SQ 2系列配置

在下面章節中選擇您的純化濾芯、終端過濾器、電源線、配件和服務。

Milli-Q® SQ 240
ZSQ240R0TK*†



標準配置 

- 適合單個小型團隊
- 將取水模組安裝在超純水需求點旁邊
- 增加超純水取水模組可擴充用量

包括：

-  **×1**
ZSR240R0T0
Milli-Q® SR 240 RO
純水產水站
-  **×1**
ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超純水取水模組
-  **×2**
TANKSQ003
Milli-Q® SQ
3.5L 替換水桶

Milli-Q® SQ 240L
ZSQ240RLTK*†



雙水桶配置 

- 適合多個或較大的團隊
- 將取水模組安裝在超純水需求點旁邊
- 加裝水桶和自主超純水取水模組可擴大容量

包括：

-  **×1**
ZSR240RLT0
Milli-Q® SR 240L RO
純水產水站
-  **×1**
ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超純水取水模組
-  **×3**
TANKSQ003
Milli-Q® SQ
3.5L 替換水桶

Milli-Q® SQ 240XL
ZSQ240RXTK*†



50 L 水桶配置 

- 適用於從 50 L 儲水桶直接向實驗室設備供水
- 將取水模組安裝在超純水需求點旁邊
- 增加超純水取水模組可擴充用量

包括：

-  **×1**
ZSR240RXT0
Milli-Q® SR 240XL RO
純水產水站
-  **×1**
ZSQ200U0T0
Milli-Q® SQ 200
超純水取水模組
-  **×2**
TANKSQ003
Milli-Q® SQ
3.5L 替換水桶
-  **×1**
TANKSQ050
Milli-Q® SQ XL
50L 儲水桶

訂購資訊

Milli-Q® SQ 240C
ZSQ240UCTK*‡



組合配置



- 適合單個小型實驗室或團隊
- 將系統安裝在水槽旁邊
- 增加超純水取水模組可擴充用量

包括：



× 1

ZSQ240UCT0
Milli-Q® SQ 240C RO
產水及超純水取水系統



× 1

TANKSQ003
Milli-Q® SQ
3.5L 替換水桶

Milli-Q® SQ 240CV
ZSQ240UCVTK*‡



組合式、定量取水功能



- 適合進行日常實驗室活動
- 從固定地點重複多次超純水定量取水
- 將系統安裝在水槽旁邊
- 增加超純水取水模組可擴充用量

包括：



× 1

ZSQ240UCVTK0
Milli-Q® SQ 240CV RO
產水及超純水取水系統，
搭載定量取水槍



× 1

TANKSQ003
Milli-Q® SQ
3.5L 替換水桶

Milli-Q® SQ 200P
ZSQ200UPT0‡



中央供水配置



- 適用於有中央純水供水的實驗室
- 將系統連接至中央純水迴路
- 在中央純水迴路中連接額外的系統到可擴充用量

包括：



× 1

ZSQ200UPT0
Milli-Q® SQ 200P
從中央純水迴路取
用超純水

請造訪 SigmaAldrich.com/Milli-Q-SQ-2Series
配置和訂購您的解決方案



* 重力取水閥 (ZSQ240GVT0) 包含在此配置中。
† 需要兩條電源線；請參閱第 19 頁的表格。
‡ 需要一條電源線；請參閱第 19 頁的表格。

純化濾芯和過濾器



SQPAKGARM1
SQPAK™
Gard 濾柱



SQPAKPR0M1
SQPAK™
RO 濾芯



SQPAKQUAM1
SQPAK™
Quanta 濾芯



SQPAKT0CM1
SQPAK™ TOC
Quanta 濾芯



SQPAKFINM1
SQPAK™
終端過濾器



SQPAKBI0M1
SQPAK™
Bio 終端過濾器

配件



TANKSQ003
Milli-Q® SQ 3.5 L 替換水桶
將 RO 水從產水站轉移到
取用模組。



ZSQ240GVT0
Milli-Q® SQ
重力閥
從替換水桶取用
RO 水。



ZWATSENA1
漏水偵測器
如果在實驗室或
地板上偵測到水，
即停止系統。



ZSR240PFT0
Milli-Q® SP 240
預過濾模組
提高 RO 產水站的性能。包括調
壓器 (請參閱第 4 頁)。需要一條
電源線 (請參閱第 19 頁)。



ZFMQPR3BT0
Milli-Q® 調壓器
將自來水進水壓力限制為
3 bar，以優化 RO 膜性能。



ZSQ240CTT0
Milli-Q® SQ 清潔工具
搭配清潔藥劑對替換水桶和
RO 水產水點進行消毒。



ZWCL01F50
ROProtect C
5874316024
EfferSan 泡騰片 (僅供美國使用)
5874316024C
EfferSan 泡騰片 (僅供加拿大使用)

清潔藥劑搭配清潔工具對替換水桶和 RO 水產水點進行消毒。

Milli-Q® 服務	貨號
Milli-Q® SQ 2系列遠端安裝指導與技術援助	ZWSQ2INSUP
	Milli-Q® SR 240
	ZWSQ2S5EXW
	Milli-Q® SR 240L
	ZWSQ2S6EXW
	Milli-Q® SR 240XL
	ZWSQ2S7EXW
3年延長保固(一台配置組件)	Milli-Q® SQ 200
	ZWSQ2S1EXW
	Milli-Q® SQ 200P
	ZWSQ2S2EXW
	Milli-Q® SQ 240C
	ZWSQ2S3EXW
	Milli-Q® SQ 240CV
	ZWSQ2S4EXW

電源線	貨號
用於 WEU、CEE、GR、IR、RU、TR、IL、PK、CL、ID、JP、KP、KR、PH、TH、VN	FTPF01866
用於 US、CA、CO、GT、MX、PE、TW (115 V)	FTPF02471
用於 GB、IE、HK、MY、SG	SIMCABLE1
用於丹麥	SIMCABLE2
用於南非	SIMCABLE3
用於瑞士	SIMCABLE4
用於中國	SIMCABLE5
用於印度	SIMCABLE6
用於日本、泰國	SIMCABLE7
用於阿根廷、澳洲、紐西蘭	SIMCABLE8
用於巴西	SIMCABLE11

國際法規要求

歐盟法規符合聲明——UL 安全性標誌

Milli-Q® SQ 2系列系統的設計和製造符合 IECCE 組織根據 CB 方案流程定義的國際標準和測試方法。CB 方案流程適用於電磁相容性和安全合規性。

Milli-Q® SQ 2系列系統也受 UL 列名標誌計畫的約束，並符合下列標記和註冊的要求：

- UL 註冊資訊可在 UL 網站 iq.ulprospector.com (E216983) 上驗證。
- 查詢 CB 證書：
certificates.iecee.org (DK-137474-UL)

我們也符合以下組織的法規要求：



我們的所有工廠均通過了 ISO 14001 認證，所有 Milli-Q® 系統均符合關鍵的環境法規與指令，例如 RoHS、REACH 和 WEEE。自 2022 年 4 月起，我們位於法國莫爾塞姆的 Milli-Q® 系統生產廠已獲得 ISO 50001 能源管理認證。



「攜手共創永續未來」(Together for Sustainability) 倡議的成員，我們鼓勵我們的供應商接受評估，並確保其在環境、勞工、人權、道德及永續採購等類別符合我們的標準與價值觀。如今，50% 的 Milli-Q® SQ 2系列供應商參與了這項計劃並進行了有效評估。



Milli-Q®

Lab Water Solutions

請造訪 SigmaAldrich.com/Milli-Q-SQ-2Series
配置和訂購您的解決方案



© 2023 年版權歸德國達姆施塔特默克集團 (Merck KGaA) 及/或其附屬公司所有。保留一切權利。默克 (Merck)、活力M標誌、Milli-Q、SQPAK 和 Direct-Q 是德國達姆施塔特默克集團 (Merck KGaA) 或其附屬公司的商標。所有其他商標均為其各自所有者的財產。商標詳細資訊可透過公知資源瞭解。

文獻編號: MK_BR12185TW