

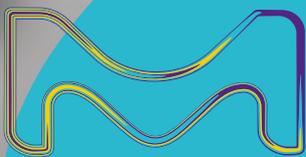
化繁為簡 提升效率

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15

整合式超純水和純水系統



旨在簡化您的實驗室日常工作。



默克集團 (Merck KGaA) 生命科學事業體在
美國和加拿大以MilliporeSigma為名。

Milli-Q®
Lab Water Solutions

來探索一下我們的頂尖實驗室用水解決方案吧！

超乎一切想像 — 新型Milli-Q® IQ 7003/7005/7010/7015 超純水和純水系統

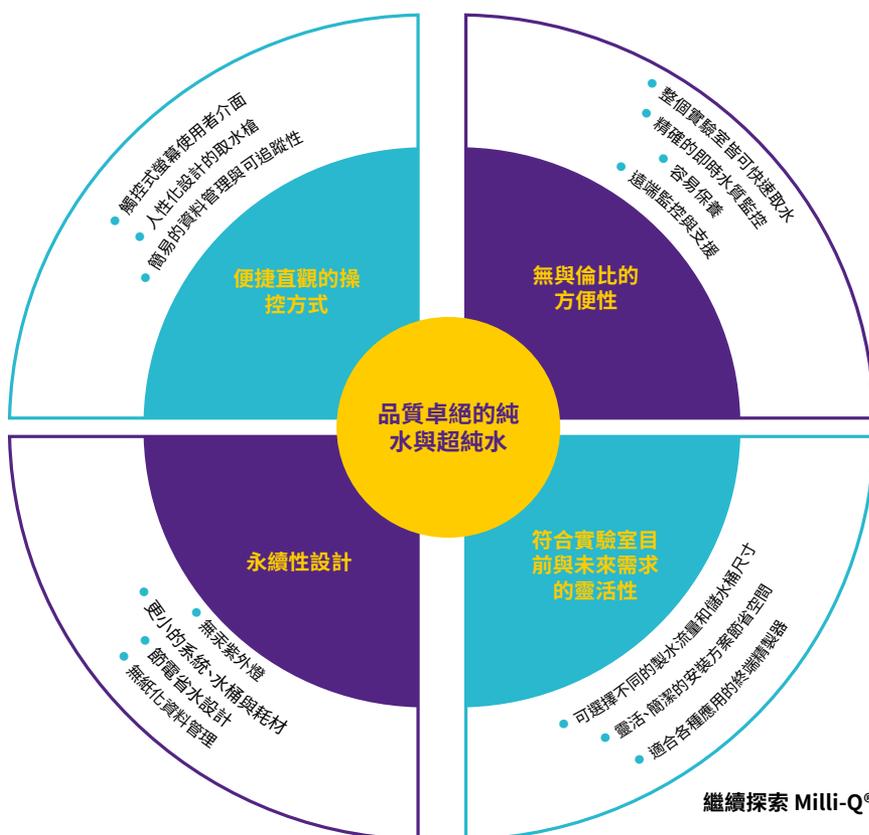
Milli-Q® 系列系統是從自來水生產超純水的整合式實驗室用水解決方案，超越您最嚴格的要求和預期 — 更進一步提升實驗室工作效率與靈活性，同時減少對環境的污染。

除了直接從自來水水源產出優質的Type 1和Type 2純水外，該系統還透過新加入的**智慧化純水儲存解決方案**，比以往更好地保護水的純度，進而將水質保證提升到一個新的高度（詳見第5頁）。

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統令您能夠隨時隨地取得品質卓絕的超純水。系統搭配人性化設計、容易操作的**Q-POD®超純水取水槍**與**E-POD®純水取水槍**。每個製水主機最多可選配四個取水槍，感受易如反掌且隨手可得的取水體驗，即使在遠處的實驗桌也可輕鬆取用。（見對頁）



享受我們 E-POD® 純水取水槍帶來的方便體驗，讓您快速取用加壓純水，功能類似於我們廣受歡迎的 Q-POD® 超純水取水槍。



繼續探索 Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統的全部智慧功能！

最省力氣最高效率

E-POD® 和Q-POD® 取水槍體型小巧，功能設計人性化，顯示直觀，令實驗室工作比以往更輕鬆愉快。

終始能快速、方便地取用超純水與純水。一台 Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統可支援多達4個易於使用的取水槍。每個取水槍的觸控式螢幕上都有基本的系統功能隨手可用。體型小巧的製水主機與儲水桶可以安裝在牆面上、隱藏在實驗桌下，善用實驗室空間並且確保實驗桌面整潔。



量身訂做的取水功能

選擇您需要的速度 — 從逐滴取水到2L/min的流速。

精確取水 — 使用Q-POD®的輔助取水模式在取水快結束時逐滴出水到定量瓶標線後停止，避免轉換容器造成的汙染。

無需原地等待 — 使用定量取水模式設定需求水量後，便可離開繼續您手上的工作。

多種操作選擇 — 旋轉取水轉輪、點擊觸控螢幕設定取水量或速度、或使用腳踏開關取水，不需動手即可操作。

持續監控 — 取水過程中螢幕隨時顯示水質資訊，讓您隨時對水質充滿信心。

客製化水質 — 從我們多樣化的終端精製器中選擇適合您應用的水質。

量身訂做的操控介面

輕鬆互動 — 如同智慧手機的觸控螢幕使操作直觀簡單，即使戴著手套也可操作！

個人化介面 — 設定適合您實驗室特定需求的介面。

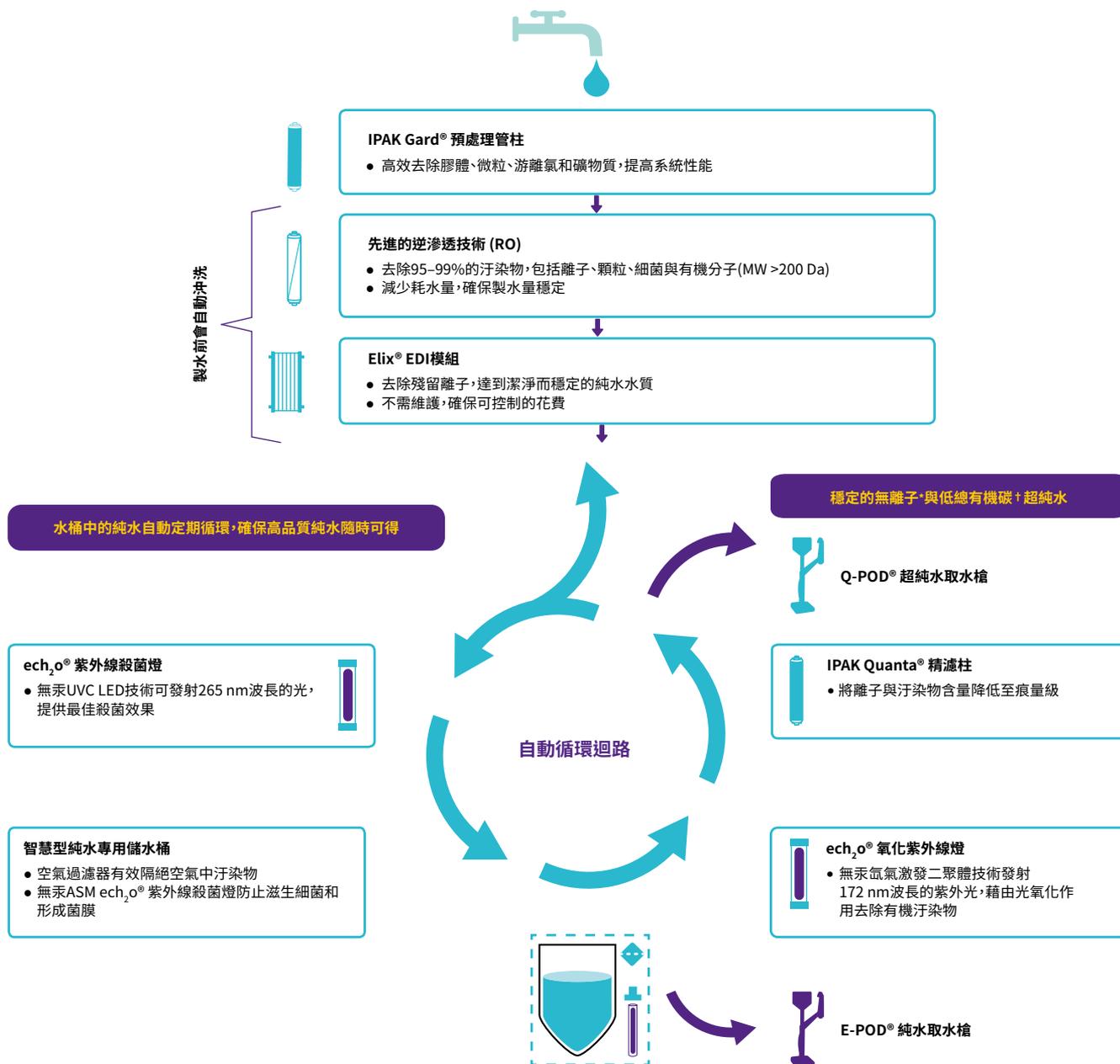
自訂報告 — 輕鬆創建取水報告，計算設定時間範圍內的平均水質，甚至計算共用設備的分攤成本。

資料隨手可得 — 直接在螢幕上查看資料，或透過取水槍上的USB埠匯出資料。您甚至可以掃描報告的二維碼，輕鬆將數據pdf檔寄送給自己。

跟使用者手冊說再見 — 螢幕上圖文並茂的指南可指導您完成耗材更換，並幫助您管理提醒和警報訊息。

無死角殘留滴水不漏的水質保護

體驗確保水質不會影響實驗結果的信賴絕佳的超純水與純水直接來自自來水。



° 25 °C下18.2 MΩ·cm°

† 合適工作條件下可達到 ≤2 ppb; 否則一般為 ≤5 ppb°

ASM, 自動殺菌模組; EDI, 電去離子; TOC, 總有機碳°

無與倫比的純水儲水保護

專為保障您的純水水質而設計，前所未見的智慧儲水解決方案



25 L



50 L



100 L

三種儲水桶尺寸可供選用，確保滿足您實驗室當前和未來需求。

- 產水之前，系統會自動沖洗RO膜和Elix® EDI模組，確保只有最高品質的純水進入儲水桶。
- 儲水桶內，藉由兩個內建功能維持純水水質：
 - 空氣過濾器，全新一體成形設計，提供更好的保護，防止空氣帶來的污染物。
 - 自動殺菌模組 (ASM)，整合了無汞 ech_2o ® UVC LED燈，發射265 nm波長的光，定期照射儲存的水和水桶壁，防止滋生細菌和形成菌膜。
- 儲水自動再循環流過殺菌紫外燈，保護儲水桶中的水質，確保高品質Type 2純水隨時可用。

極淨水質高枕無憂

避免誤判、不確定的實驗結果，或是重複進行耗時又昂貴的實驗。Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統始終提供品質優異的Type 1和Type 2純水。

新型Milli-Q® 整合式超純水和純水系統，含有專為默克設計和測試的純化介質、流路和軟體功能。而且它是市面上絕無僅有的一款由自來水直接生產純水的完全無汞超純水系統，配備專利ech₂o® 紫外線燈反應器*。我們的50年產業經驗帶來先進、環保的技術，確保您的水質永遠純淨。

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統中的創新技術：

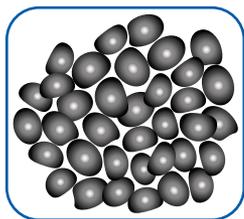
- 無汞ech₂o® 紫外線燈反應器
- 純水解決方案經過重新設計，更加智慧
- 高效率IPAK Gard®以及 IPAK Quanta®精濾管柱
- 一體成型設計的儲水箱空氣過濾器
- 管柱排水蓋設計減少了報廢管柱對環境的影響

卓越的水質還意味著最佳的系統性能和更長的純化柱壽命。

功能強大的創新純化介質



扇形濾膜



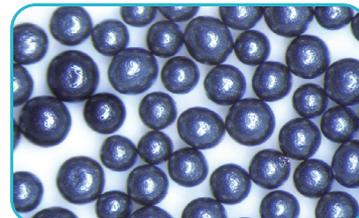
活性炭精塊



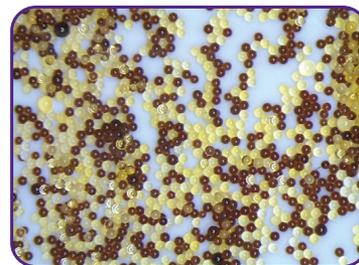
IPAK Gard



IPAK Quanta



活性炭



IQnano

IPAK Gard® 預處理管柱

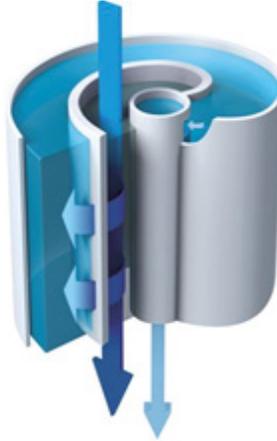
- 扇式過濾器與活性炭塊高效去除自來水中的膠體、微粒和游離氯。
- 針對高硬水質，包裝類型可採用聚磷酸鹽珠進行量身定製，以增強防護性能。

IPAK Quanta® 精濾管柱

- 創新的IQnano™ 離子交換介質可以去除離子至痕量水準；更小的粒徑顯著提升了動力學性能，同時降低了介質體積——比以前的Milli-Q® 純化管柱縮小33%。
- 頂級合成活性炭有效去除水中痕量有機物。

先進的逆滲透(RO)技術減少用水量以及相關成本

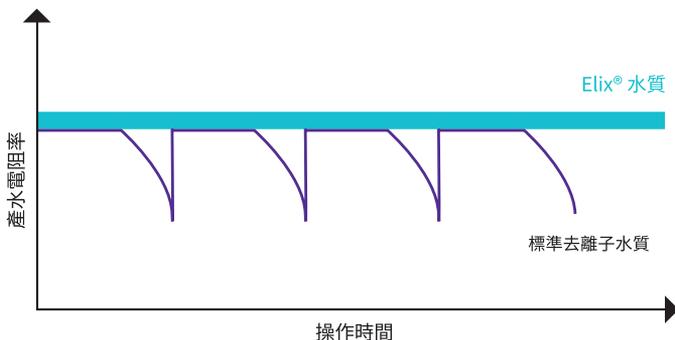
- 去除95-99%的離子和99%的可溶性大有機物質，還能去除微生物和微粒
- RO廢水回收管路有效提升回收率，較一般市售RO系統減少50%用水量
- 無論進水溫度、導電度如何變化，系統都可自動調節成固定的製水速度，確保系統可耐受各種進水條件
- 只有高品質的水進入Elix® EDI模組



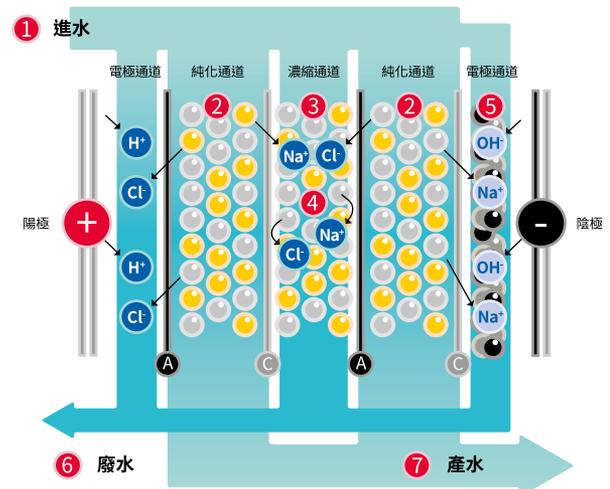
管柱中先進的RO濾膜流向示意圖。切向流可降低結垢風險。

Elix® 電去離子(EDI) 模組生產穩定可靠的優質純水，不需要維護，使用成本低且可預估。

- 我們的Elix® EDI模組去除剩餘的離子，生產品質恒定的純水，不論進水的水質(電導率、CO₂ 含量)或RO濾柱性能如何
- 模組藉由一個小電場持續自動再生離子交換樹脂
- 無需做以下工作：
 - 有害化學品再生過程
 - 更換昂貴的樹脂
 - 更換DI濾芯
 - 添加軟化劑
- 縮短了維護時間，保證了較低且可預估的運行成本



圖表顯示Elix® EDI技術與使用離子交換樹脂的其他系統相比的優勢。當濾芯用盡後電阻率會急劇下降。



- A 陰離子滲透膜
- C 陽離子滲透膜
- 技術純化步驟Elix®

Elix® 模組

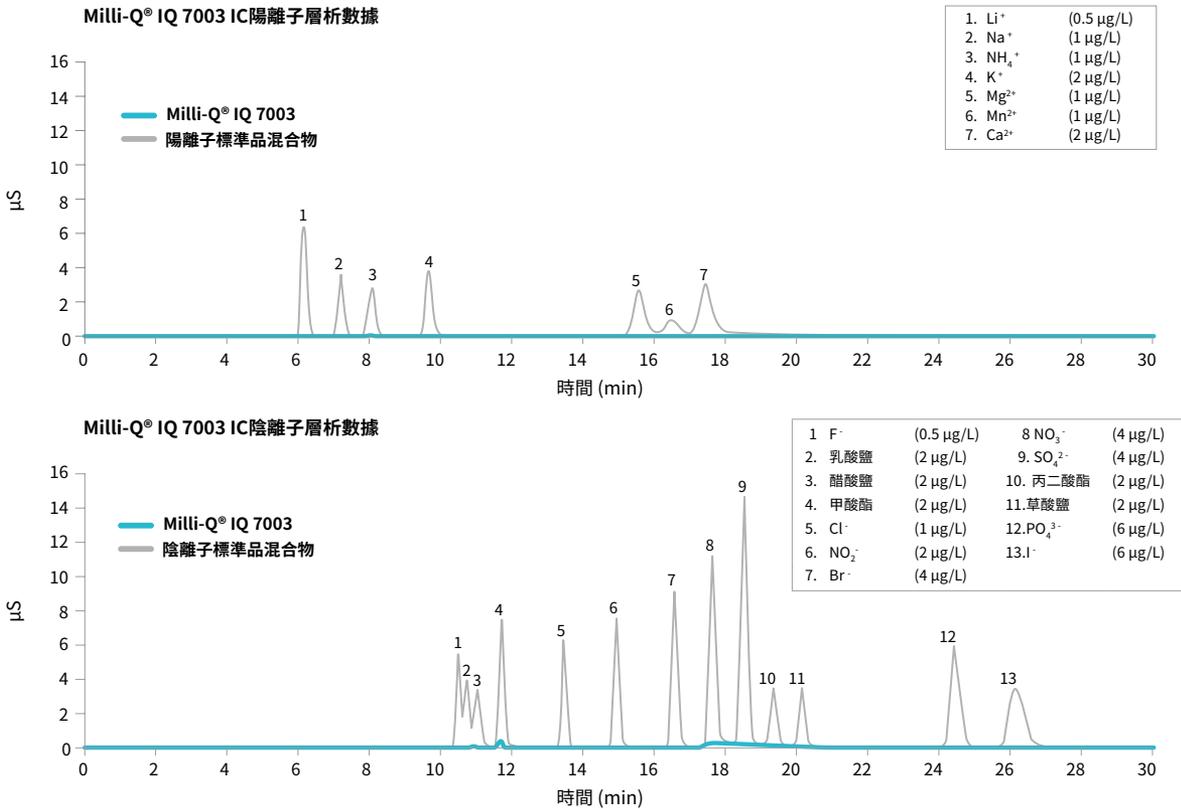
我們的獨特技術基於陰離子和陽離子滲透膜、優質離子交換樹脂以及放置在電場中的活性碳珠。Elix® 模組生產的水進入儲水桶，電阻率大於5 MΩ·cm @ 25 °C (通常高達15 MΩ·cm @ 25 °C)*。離子交換樹脂在電場作用下不斷再生，無需使用任何化學品。

* 當水源中的CO₂低於30 ppm時。

最低的不確定性給您最高的信賴

問：什麼水會比去離子水更好？

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 所生產的超純水確保您的實驗不受痕量離子汙染物影響。離子層析儀(IC) 驗證數據顯示，系統能夠持續可靠地產生sub-ppb等級的去離子超純水。透過取水槍觸控式螢幕連續監測電阻率，這由我們精確的內建電阻率感應器完成，感應器電極常數低至 0.01 cm^{-1} ，敏感的熱敏電阻能感知 $0.1 \text{ }^\circ\text{C}$ 的變化。



答：低TOC和無汞。

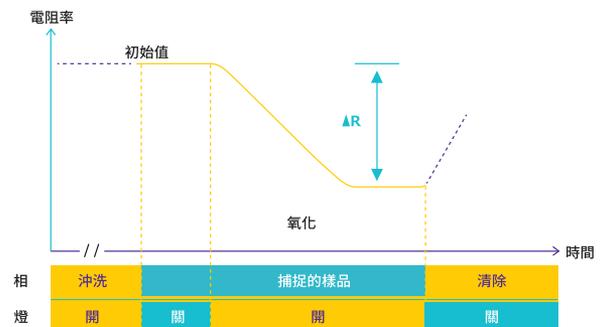
Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統始終提供低TOC (總有機碳) 濃度的超純水，這歸功於我們先進的純化技術。

高精度、快速的TOC測量由我們一流的內建A10® 監測器達成，與以前的Milli-Q® Integral系統相比，新系統可達到更高的精確度。

A10® TOC監測器優點

- $\text{ech}_2\text{o}^\circ$ 無汞燈
- 有機物在同一個偵測器中完全氧化直到反應終結並量測，因此可以達到極佳的準確度
- 監測範圍 為(0.5–999.9 ppb)，精度通過USP和EP的適用性測試

A10® 石英感應器內部的TOC測量過程



水質適合您的任何應用

我們的終端精製器提供適合您多樣應用的完美解決方案。每種終端精製器皆針對特定的汙染物，在取水槍出水前有效去除。

如果您需要多種不同用途的純水與超純水，只要將不同類型的終端精製器安裝在不同取水槍上就可輕鬆做到。一個系統可連接多達4個POD取水槍(1個E-POD® + 3個Q-POD®, 或者4個Q-POD®)。

Millipak®和無菌Millipak® Gold: 0.22 µm過濾器提供無菌和無微粒純水



EDS-Pak®: 產水適用於內分泌干擾素相關應用



Biopak®: 無內毒素、核酸酶、蛋白酶和細菌的純水



LC-Pak®: 產水適用於對超痕量有機物敏感的應用

VOC-Pak®: 適用於揮發性有機化合物分析的純水

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15安裝適合的終端精製器後，即可提供適合實驗室中多數分析技術的純水，其中包括：

- HPLC
- LC-MS
- UHPLC
- MALDI-ToF-MS
- AAS
- ICP-MS
- CE
- IC
- 微粒分析
- 表面張力
- 分光光度計

特殊的終端精製器適用於生命科學應用，例如：

- 細胞培養
- PCR
- 西方墨點法
- 定序
- 溶離測試
- 蛋白質體學
- 光譜學
- 基因體學
- 免疫實驗
- 微生物學

所有終端過濾器的優點：

- e-Sure標籤 — 用於至關重要的資料溯源 (詳見第11頁)
- 人性化設計的濾芯固定裝置和保護罩 — 「嵌入式」安裝簡單方便



減少空間浪費效率大幅提升

多樣化安裝方式配合您空間需求

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15的靈活空間配置，為每間獨特的實驗室創造最大使用空間，進而提高工作效率。

製水主機及純水儲水桶可依照實驗室空間需求，安裝於牆上或實驗桌下，或者結合使用這兩種安裝方式。這些設備易於整合，可以塞入角落，掛在牆上，或者安裝在遠處的櫃子中。甚至不必安裝在水槽附近，因為水桶不需排水。

只有小巧簡潔且連接整齊的E-POD®和Q-POD®取水槍留在實驗桌上。一台純化單元最多能安裝4個取水槍，取水槍之間的距離最遠可達5 m。這樣，即使在不同實驗桌、實驗室，工作人員皆可方便取用純水。

管線長度可按需要選擇，並保護在護套中，以達到整潔美觀的安裝。

選配配件給您更多方便，腳踏開關讓您無須動手即可取水



Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統幾乎可以在您實驗室的任何位置輕鬆安裝。

最省力氣給您更多自由時間

資料追蹤易如反掌，實現無紙化資料管理

強大的整合式資料管理，令水系統資料管理變得更加簡單、快捷。Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統產生的所有資料都儲存在系統記憶體中，不再需要筆記本或紙本記錄。

點擊幾下即可輕鬆建立自訂報告

- **取水事件報告** 是所有取水報告的歷史記錄。您可以確定過去某次取水事件的水質，評估特定時間段內的取水量，甚至可以藉由使用者ID計算成本分攤。
- **每日水質測量報告** 追蹤特定時間範圍的水質。選擇時間範圍，即可檢視每日平均水質參數與使用水量。

所有報告均可匯出，且以適合任何LIMS(實驗室資訊管理系統)的開放格式提供。歸檔功能支援品質管制系統，以符合目前產業趨勢。

密碼保護

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15可設定密碼保護重要資訊。密碼啟用後，只有得到授權的使用者可存取重要資訊，例如：系統設定、參數等。

- **完整的歷史紀錄** 是所有系統資訊的全部檔案，用來對資訊進行更深入的分析。它包括水質、水量及任何事件，例如：警告、設定改變、耗材更換和其他服務活動。

確保資訊可追蹤

所有耗材上皆有e-Sure晶片(使用RFID技術)。這些數位標記提供品質和安全保證與資訊追蹤。借助e-Sure晶片，耗材的資料和整個生命週期內的事件，都會自動記錄在系統記憶體中，並且可以在取水槍螢幕上直接查看當前耗材的狀態。

圖表預覽可檢視最近30次的取水事件，並使用USB直接下載資料。



停機時間被最大限度地縮短。 正常運作時間被最大限度地延長。

連線性確保高效率。

MyMilli-Q™ 遠端服務的監控功能可以幫助您獲得甚麼幫助？

- **將正常運作時間盡可能延長。**透過電子郵件和手機簡訊全天候即時接收提醒和警報通知，使您可以獨立地或在我們的遠端協助下迅速地遠端管理您的系統。您還可以透過電腦或行動設備即時存取系統資訊、水質資料等。自訂您的儀表板，以便更快存取您的關鍵資訊。
- **盡可能地縮短停機時間。**當您需要支援時，您可以讓我們的服務團隊安全、直接地查看您的系統資訊。我們的服務團隊可以遠端診斷並儘可能遠端修復您的系統，進而避免等待上門服務。



- **確保合規並簡化實驗室認證流程。**藉由易於取得和檢索的自動儲存系統資料，您會發現稽核準備和實驗室認證從未如此輕鬆，您可選擇下載標準的「品質報告」，亦可按自己的要求定制報告，實現完整可追溯性。
- **輕鬆管理您的保固合約和耗材。**MyMilli-Q™ 數位化服務自動記錄服務歷史和耗材更換，完全實現了記錄溯源。您可以制定到府維護服務計畫，管理耗材交付，請求更新合約 — 以上都可以線上完成，以簡化合約管理。

您可瀏覽 SigmaAldrich.com/mymilli-q 瞭解更多資訊，並觀看我們的數位化服務產品影片。

全新！

主動警報監控和遠端運作狀況檢查服務，確保運作效率*

透過我們全新、獨特的數位服務獲得終極風險預防。這些主動服務可在問題影響實驗室運作之前提供預防，進而儘量降低代價高昂的中斷風險。

* 請聯繫您在地方的實驗室水代表，瞭解您所在的國家/地區是否提供這些服務。

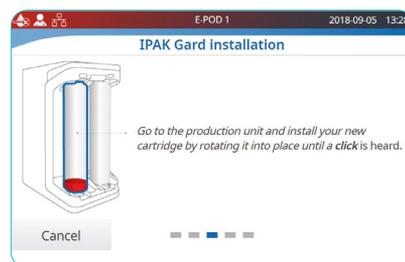
保養輕鬆容易專 注您的工作

維護保養輕鬆零負擔

維護您的Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統比以往更加輕鬆、無憂。系統將一切盡在掌握之中，並在以下情況下通知您：

- 耗材需要更換 — 系統會警示通知，並逐步以圖文指導您操作。另外，IPAK固定裝置讓耗材更換輕鬆簡單。只需旋轉，然後鎖定。任何人都可以做到！
- 遇到技術問題 — 系統提供詳細故障資訊，加速故障排除速度。

就算出現嚴重問題，也無須擔心安全：您的系統會通知您並自動停機！



欲訂購耗材，掃描QR二維碼即可連線到：
SigmaAldrich.com/mymilliqconsumables

透過Milli-Q® 服務獲得無以倫比的優質服務支援

Milli-Q® 服務令您享受一系列服務產品與服務計畫，幫助您的系統在現時與將來都以最佳效率運行。在所有服務中，我們獲得認證的現場服務工程師，均會遵循嚴格的標準流程，只使用原裝零件，並提供符合品質保證準則的正式服務報告。

專業確校

我們完善的確校計畫旨在協助實驗室完成驗證流程。該計畫包括具有IQ、OQ、MP (維護流程) 和PQ檔範例的確校書。此外，憑藉內建電阻率計和熱敏電阻以及A10® TOC監測器，可以進行USP和EP可適性測試。我們還提供合規、品質及確校證書，以幫助使用者通過GLP與cGMP認證。



減少浪費。 保護環境。

我們致力於環境永續性。我們的實驗室用水解決方案的開發具有以下雙重目標：

- 推動自身永續發展
- 協助客戶達成永續發展

業界絕無僅有，無汞超純水解決方案

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統是市面上絕無僅有的從自來水直接生產超純水、且完全無汞的系統，內建ech₂o® 紫外燈。不僅無汞而且比以前的紫外燈更小巧，因此整個系統體積也更小。

更環保的包裝*

作為默克 SMASH 包裝計劃的一部分，Milli-Q® IQ 系統、POD 和濾芯現在將以更永續的包裝寄送給您：

- 紙板 100% 由回收材料製成，具有永續林業認證
- 保護插件由生物基 PE 或至少含有 50% 回收成分的 PE 製成
- 濾芯套件的包裝重量和體積至少減少 30%

更少的環境足跡*

我們不斷努力縮小系統、儲水桶及耗材的尺寸*：

- 與先前的 Milli-Q® Integral 系統相比，Milli-Q® IQ 7003/05 系統的系統尺寸縮小 26%，Milli-Q® IQ 7010/15 系統的系統尺寸縮小 12%
- 水桶結構更加小巧，配有更佳的整合式空氣過濾器，即使空間有限也能輕易安裝
- 由於採用創新的 IQnano™ 離子交換介質，Milli-Q® IQ 7003/05 系統中純化管柱的塑膠用量減少 33%

此外，新的專利排水蓋設計可排出濾芯中約 50% 的水，約當 25% 的廢棄濾芯總重量。†

節能省水

- 利用先進的 RO 純化技術回收和再循環廢水，進而減少水的浪費和整體用水量
- 由於採用了新的定期 EDI 沖洗*，系統使用期間的用水量減少 13%
- 由於組件和流程的最佳化以及實驗室關閉模式*的改進，系統耗電量降低 28%。當長時間關閉實驗室時，這種模式只需消耗最少的水和電即可保持水質

支援無紙化環境

系統採用無紙化資料管理，產品相關資訊可於線上瀏覽。系統附有相關證書（參見下頁）與快速參考指南，其中包含有關系統功能的提示與技巧。使用者手冊可以從取水槍螢幕輕鬆下載。

更環保的替代產品



已對 Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統和純化套件在 7 個對全球變暖有重大影響的維度上進行了評估：能源與排放、水、包裝、材料、供應商與製造、循環經濟、以及可用性與創新。這些系統被正式授予綠色替代產品標籤，我們證明其使用更少電力、材料和包裝，並且完全不含汞。

全新排水蓋設計
減少了報廢濾芯
對環境的影響。

* 與上一代系統或濾芯比較
† 申請專利中

符合品質保證要求

我們的產品皆由符合ISO 9001與ISO 14001的工廠生產，如有需求我們可提供您ISO認證證書。為了協助您符合各種產業要求，我們提供各種認證文件：

合規證書：

證明系統按照我們嚴格的品質保證流程組裝和測試。

校正報告：

內建電阻率計和溫度計以及A10[®] TOC監測器的校正報告。

品質證書：

我們的所有耗材都附有品質證書，證明它們均經過驗證能夠始終如一地提供預期的水質。

立即線上獲得品質證書：SigmaAldrich.com/coq

水質合規報告

Milli-Q[®] IQ 7003/05/10/15 系統所產生的超純水和純水均符合或超過以下組織的要求：

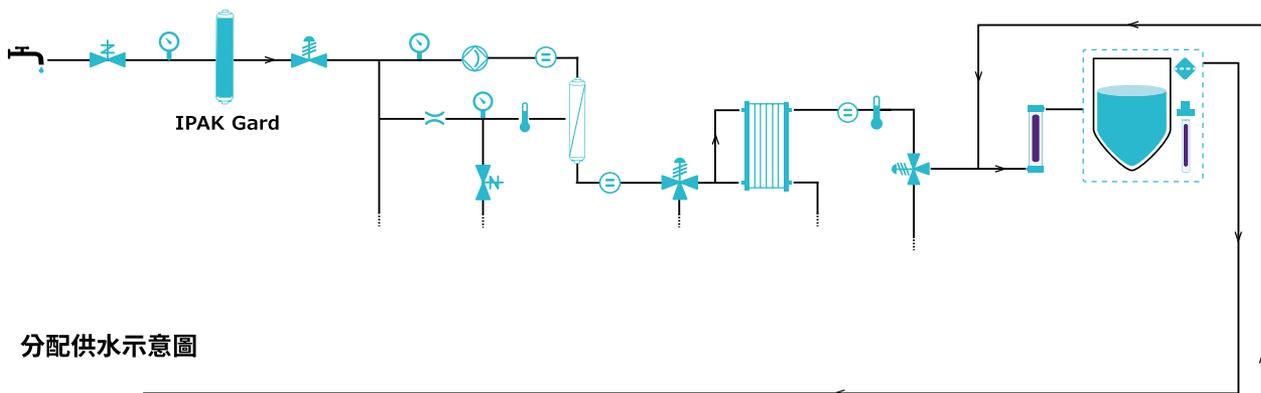
組織	純水水質 / 級別	超純水水質 / 級別
歐洲藥典	純水	散裝純水
美國藥典	純水	散裝純水
日本藥典	純水	純水
中國藥典	純水	純水
ASTM [®] D1193-06	Type II 水	Type I 水，B 級
ISO 3696	2 級水	1 級水
中國國家標準 GB/T 6682	2級水	1級水
中國國家標準 GB/T 33087	不適用	超純水
JIS K 0557	A3水	A4水
臨床和實驗室標準協會 (CLSI [®])	不適用	臨床實驗室試劑水 (CLRW)

技術附錄

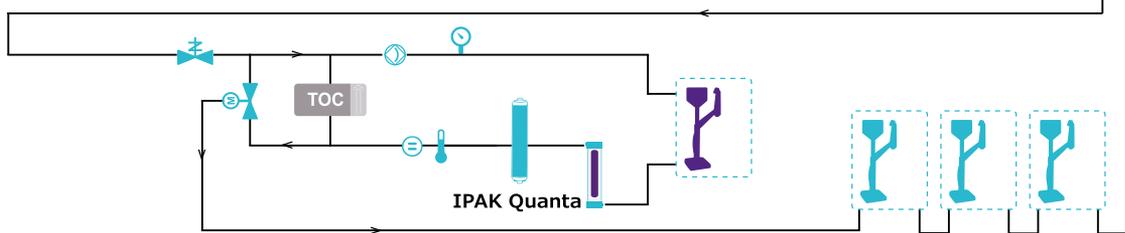
Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 超純水系統

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系統使用常規*自來水作為進水生產純水 (Type 2) 和超純水 (Type 1)。純水儲水桶分別向獨立的E-POD® 和Q-POD® 取水槍輸送純水和超純水。

流路示意圖



分配供水示意圖

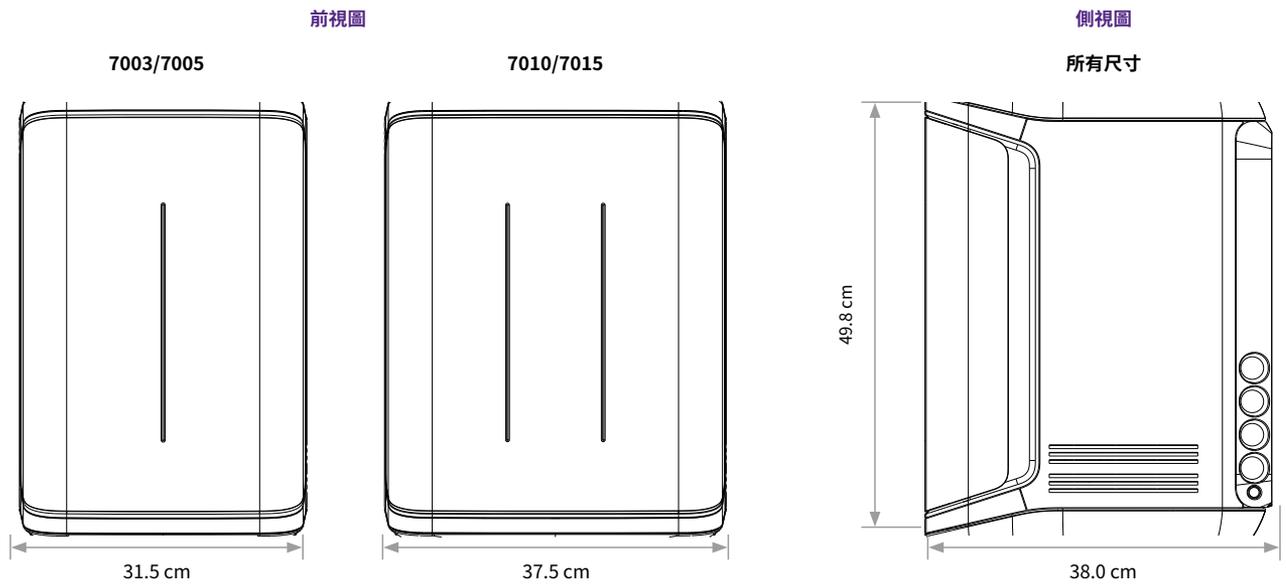


- | | | | |
|--|--|---|---|
|  自來水原水 |  流量控制器 |  空氣濾心 |  溫度計 |
|  壓力計 |  導電度計 |  幫浦 |  電阻計 |
|  電磁閥 |  壓力調節器 |  電動閥 |  三向閥 |
|  Q-POD® 取水槍 |  E-POD® 取水槍 |  Elix® EDI 模組 |  純水儲槽
(25/50/100 L) |
|  IPAK管柱 |  RO 膜 |  ech ₂ o® 紫外燈 |  ech ₂ o® 自動殺菌紫外燈 |
|  TOC A10® TOC 偵測器 | | | |

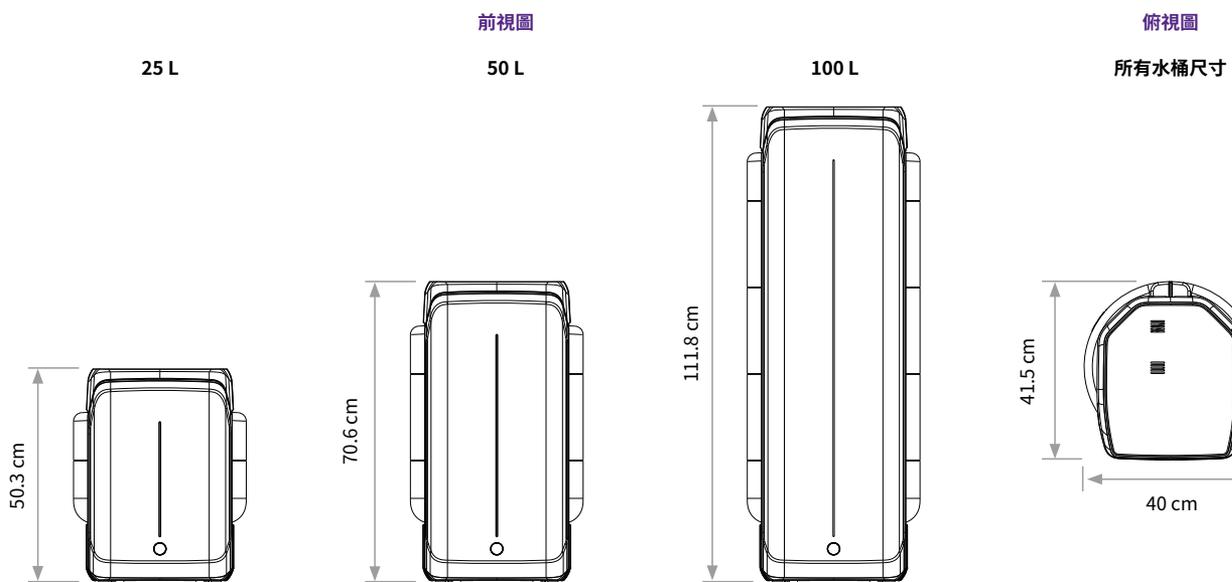
* 滿足飲用水標準的自來水。

純化單元與儲水桶規格

純化單元



儲水桶



管路和接口要求

參數	描述
進水連接	1/2" 公頭 NPT/BSP/GAZ
與進水口的距離	最大 5 m
製水主機至POD取水槍的距離	最大 5 m
製水主機至水桶的距離	最大 5 m
電源輸入	連接 IEC 13
電源開關	在製水主機上
漏水偵測器接孔	最大 3.3 VDC
儲水桶液位計接孔	最大 5 VDC
乙太網路埠	IEEE P802.3

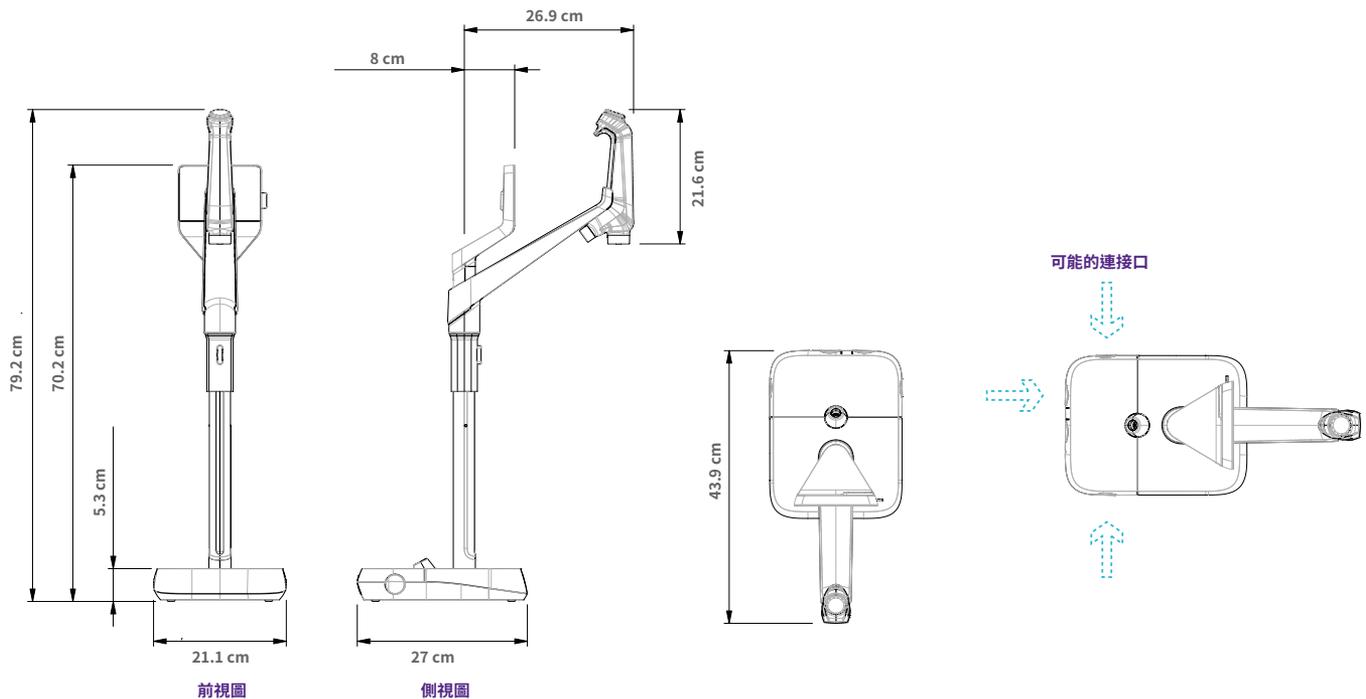
電氣連接和規格

參數	描述
電源電壓	100–240 Vac ± 10%
電源頻率	50/60 Hz ± 2 Hz
耗電	最大 600 VA
電源線長度	2.5 m 插頭:IEC13 母頭
工作溫度	4–40 °C
海拔高度	不超過 3000 m
RFID頻率	13.56 MHz
水桶材質	高純度聚乙烯

重量

		乾重	運輸重量	工作重量
製水主機	7003/7005	21.0 kg	24.0 kg	26.0 kg
	7010	23.7 kg	26.9 kg	29.7 kg
	7015	24.0 kg	27.2 kg	30.0 kg
儲水桶	25 L	6.7 kg	8.5 kg	31.7 kg
	50 L	7.6 kg	10.6 kg	57.6 kg
	100 L	10.9 kg	12.8 kg	110.9 kg

E-POD® 和 Q-POD® 取水槍規格



管路和接口要求

參數	描述
取水槍管路長度	0.92 m
製水主機至POD取水槍的距離	最大 5 m
兩個POD取水槍之間的距離 (最多串聯4支取水槍)	最大 5 m
POD取水槍與主機之間的資料連接	乙太網路
電氣連接	由製水主機供電 (24-28 VDC)
腳踏開關接孔	3.3 V

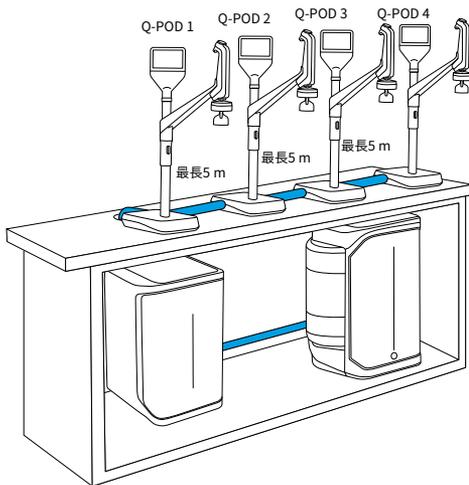
重量

	乾重	運輸重量	工作重量
Q-POD®/E-POD®	4.7 kg	7.2 kg	5.5 kg

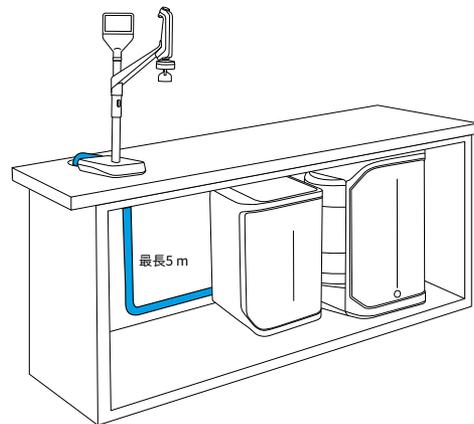
螢幕說明與功能

參數	描述
電容式觸控螢幕	尺寸: 5 in; 解析度: 800 × 480
USB 埠	USB 2.0 高速標準
揚聲器	阻抗: 8Ω/最大輸出功率: 0.5 W
用9種語言顯示	中文/英文/法文/德文/義大利文/日文/葡萄牙文/俄文/西班牙文

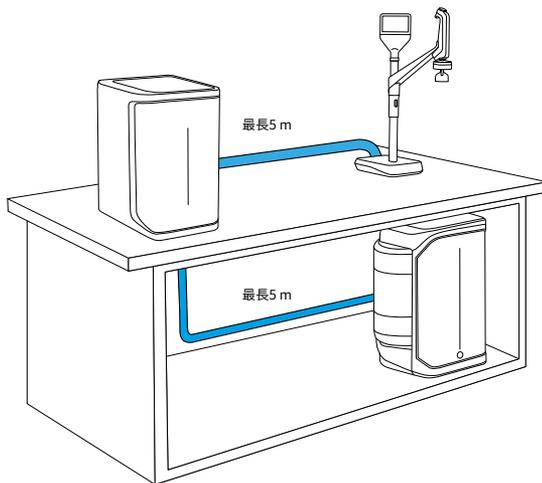
純水系統安裝範例



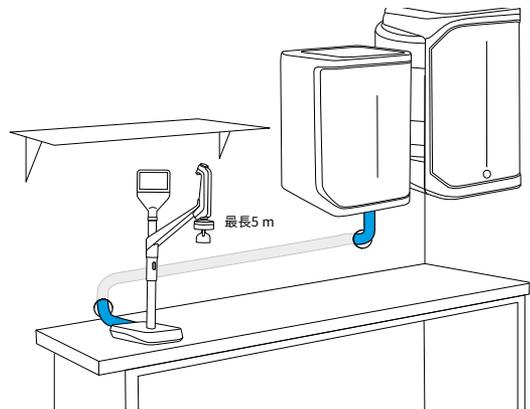
最多可連接4個取水槍



桌下安裝



可置於實驗桌之上和之下



壁掛式安裝

符合國際標準的水質規格

進水要求	
進水	可飲用自來水
壓力	1–6 bar
溫度	5–35 °C
電導率	<2000 µS/cm (25 °C時)
溶解的CO ₂	<30 ppm
游離氯	<3 ppm
結垢指數	<10
pH	4–10
總有機碳 (TOC)	<2 ppm
朗格利爾飽和指數 (LSI)	<0.3
硬度 (以CaCO ₃ 形式)	<300 ppm
二氧化矽	<30 ppm

超純水, Type 1水規格 ¹ (來自Q-POD® 取水槍)	
25 °C時的電阻率 ²	18.2 MΩ · cm
25 °C時的電導率	0.055 µS/cm
TOC	≤2 ppb (µg/L) ³ ; 通常≤5 ppb
微粒 ⁴	沒有任何 >0.22 µm 的顆粒
細菌 ⁵	<0.01 cfu/mL (<10 cfu/L)
致熱原 (內毒素) ⁶	<0.001 EU/mL
核醣核酸酶 ⁷	<1 pg/mL
去氧核醣核酸酶 ⁷	<5 pg/mL
蛋白酶 ⁷	<0.15 µg/mL
出水流量	最高 2 L/min

1. 這些值是典型值, 隨著進水中污染物的性質和濃度的不同而可能會有所不同。
2. 按照 USP 規範的要求, 電阻率亦可顯示為非溫度補償數值。
3. 在適當的工作條件下, 否則通常 ≤5 ppb。
4. 搭配Millipak® 或Millipak® Gold過濾器。
5. 搭配Millipak® 或者Biopak® 過濾器 (當在層流罩中安裝和使用時)。
6. 搭配Biopak® 精濾器 (當在層流罩中安裝和使用時)。
7. 搭配Biopak® 精濾器。

Type 2 純水規格¹

25 °C 時的電阻率 ²	>5 MΩ·cm; 通常 10–15 MΩ·cm
25 °C 時的電導率	0.2 μS/cm; 通常 0.1 μS/cm
TOC	≤30 ppb
產水流量	3 L/h (Milli-Q® IQ 7003) 5 L/h (Milli-Q® IQ 7005) 10 L/h (Milli-Q® IQ 7010) 15 L/h (Milli-Q® IQ 7015)

帶有終端過濾器的E-POD® 取水槍可以達到以下水質規格:¹

微粒 ³	沒有任何 >0.22 μm 的顆粒
細菌 ⁴	<0.01 cfu/mL (<10 cfu/L)
致熱原 (內毒素) ⁵	<0.001 EU/mL
核糖核酸酶 ⁶	<1 pg/mL
去氧核糖核酸酶 ⁶	<5 pg/mL
蛋白酶 ⁶	<0.15 μg/mL
出水流量	最高 2 L/min

1. 這些值是典型值, 隨著進水中污染物的性質和濃度的不同而可能會有所不同。
2. 按照 USP 規範的要求, 電阻率亦可顯示為非溫度補償數值。
3. 搭配 Millipak® 或 Millipak® Gold 過濾器。
4. 搭配 Millipak® 或者 Biopak® 過濾器 (當在層流罩中安裝和使用時)。
5. 搭載 Biopak® 精濾器 (當在層流罩中安裝和使用時)。
6. 搭配 Biopak® 精濾器。

國際法規要求

歐盟法規符合聲明——UL 安全標誌

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 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。採用 CB 方案流程實現電磁相容性和安全合規性。

Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統也名列 UL 標記計畫, 並符合下列標記和註冊要求:

- UL 註冊資訊可在 UL 網站 iq.ulprospector.com (E216983) 上驗證。
- 獲取 CB 證書: certificates.ieccee.org (IQ7003 與 IQ7005 提供 DK-77927-UL 證書; IQ7010 與 IQ7015 提供 DK-80439-UL 證書)

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, 所有的 Milli-Q® 系統均符合關鍵的環境法規和指令, 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。

作為「攜手共創永續未來」TfS 聯盟的成員, 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、道德及永續採購等方面符合我們的標準與價值觀。如今, Milli-Q® IQ 7003/05/10/15 系統包含的零件至少 66% (按重量計) 來自參與該聯盟並經有效評估的供應商。



訂貨資訊

純水系統和取水槍	貨號
Milli-Q® IQ 7003 系統 (3 L/h 產水流量)	ZIQ7003T0C
Milli-Q® IQ 7005 系統 (5 L/h 產水流量)	ZIQ7005T0C
Milli-Q® IQ 7010 系統 (10 L/h 產水流量)	ZIQ7010T0C
Milli-Q® IQ 7015 系統 (15 L/h 產水流量)	ZIQ7015T0C
E-POD® 純水遠端取水槍	ZIQEP0D00
Q-POD® 超純水遠端取水槍	ZIQP0D000

純化濾芯	貨號
Milli-Q® IQ 7003/05 超純水純化套件	IQ700XPKIT
Milli-Q® IQ 7010/15 超純水純化套件	IQ70XXPKIT
適用於 Elix® 純水的 IPAK Quanta® 精濾管柱*	IPAKQUAEX
適用於硬水的 IPAK Gard® 03/05 預處理管柱*	IPAKGARDH1
適用於硬水的 IPAK Gard® 10/15 預處理管柱*	IPAKGARDH2
空氣過濾器	TANKV01A1
高流量空氣過濾器 (用於高流量應用)	TANKVH1A1

終端精製器	貨號
Millipak® 0.22 µm 過濾器	MPGP002A1
Millipak® Gold 0.22 µm 無菌過濾器	MPGPG02A1
Biopak® 過濾器	CDUFB10A1
LC-Pak® 過濾器	LCPAK00A1
EDS-Pak® 過濾器	EDSPAK0A1
VOC-Pak® 過濾器	VOCPAK0A1

配件	貨號
系統壁掛安裝架	SYSTFIXA1
E-POD® / Q-POD® 壁掛安裝架	WMBQP0D01
水桶壁掛安裝架	TANKFIXA1
腳踏板	ZMQSFTSA1
漏水偵測器	ZWATSENA1
進水外部電磁閥	EXTSV00A1
連接管 2 m, 系統至 POD	ZFC0NNS2Q
連接管 5 m, 系統至 POD	ZFC0NNS5Q
連接管 2 m, 系統至儲水桶	ZFC0NN2ST
連接管 5 m, 系統至儲水桶	ZFC0NN5ST

系統保養選項	貨號
ROProtect C - 消毒氯錠	ZWCL01F50
EfferSan 泡騰片 (僅適用美國)	5874316024
EfferSan 泡騰片 (僅適用加拿大)	5874316024C

數位化服務	貨號
MyMilli-Q™ 遠端連線啟用費	ZWMQC0NFEE
Milli-Q® IQ 7003/05 系統的遠端健康檢查	ZWMQ1IQUR0
Milli-Q® IQ 7010/15 系統的遠端健康檢查	ZWMQ2IQUR0

* 如果進水較硬，則必須單獨購買 IPAK Gard® 和 IPAK Quanta® 精濾管柱。

† 適用出水流量 >16.5 LPM。

Milli-Q®

實驗室用水解決方案

Merck KGaA
Frankfurter Strasse 250
64293 Darmstadt, Germany

SigmaAldrich.com/labwater

更多資訊，請上：

SigmaAldrich.com/milli-q-iq7003-05-10-15

請試用我們的 Milli-Q® 系統選型指南：

SigmaAldrich.com/labwaterselector

© 2024 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、MyMilli-Q、Q-POD、E-POD、Elix、eCh₂O、IPAK Gard、IPAK Quanta、IQnano、A10、Millipak、BioPak、VOC-Pak、EDS-Pak和LC-Pak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。

Lit.No. MK_AD8727TW Ver. 2.0 34705 02/2025