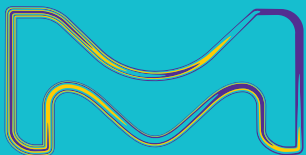


Echte Milli-Q® Reinstwasserqualität für die Wissenschaftler von heute

Milli-Q® EQ 7000

Reinstwasseraufbereitungssystem



Der Unternehmensbereich Life Science von Merck tritt in den USA und in Kanada als MilliporeSigma auf.

Milli-Q®
Lab Water Solutions

Wissenschaftler stehen vor vielen Herausforderungen. Laborwasser sollte keine davon sein.

Um zuverlässige und hochwertige wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen, benötigen Sie Reinstwasser konstant hoher Qualität.

Das **Milli-Q® EQ 7000 Reinstwassersystem** erzeugt eine konstant hohe Reinstwasserqualität [Widerstand 18,2 MΩ·cm bei 25 °C; Gesamtgehalt an organisch gebundenem Kohlenstoff (TOC) ≤ 5 ppb], die auf die spezifischen Anwendungsanforderungen jedes Benutzers eingestellt werden kann. Zudem ermöglicht eine Reihe von intelligenten Konstruktionsmerkmalen, dass Wasser bequem nach Bedarf überall im Labor entnommen werden kann.

Ein Ultra-Reinstwassersystem, das von Wissenschaftlern für Wissenschaftler entwickelt wurde.

Bequeme Wasserentnahme an der Q-POD® Einheit

- 3 Fließraten oder Entnahme über Volumenvorwahl mit einem Knopfdruck
- Die Entnahmeeinheit kann bis zu 3 m vom System entfernt installiert werden
- Zuverlässiges Arbeiten mit „Kontroll- & Entnahme“-Lampen

Flexibilität, die sich Ihren Anforderungen anpasst

- Mehrere platzsparende Installationsoptionen: auf bzw. unter dem Labortisch oder an der Wand
- Gezielt einstellbare Wasserqualität durch anwendungsspezifische Endfilter
- Freihändige Wasserentnahme über den optionalen Fußschalter



Perfekte Kontrolle

- Der große, intuitive Touchscreen vereinfacht die Bedienung und den Datenzugriff
- Der Touchscreen kann an einem beliebigen Ort bis zu 3 m vom System entfernt installiert werden

Qualitätsüberwachung auf einen Blick

- Jede Entnahme ist durch eine schnelle Qualitätsüberwachung gesichert
- Der TOC-Wert wird durch eine Inline-Messung an der Entnahmestelle ermittelt

Verlassen Sie sich auf Milli-Q® Qualität...

- Hochwertiges Reinstwasser bei vorhersagbaren Betriebskosten
- Fachkundige Unterstützung während der gesamten Lebensdauer des Systems
- Ein umfassendes Serviceangebot, einschließlich der zeitsparenden MyMilli-Q™ Digital Services

... wir unterstützen Ihre Nachhaltigkeitsziele

- Insgesamt > 10 % Energieeinsparungen*
- Um 20 % reduziertes Kunststoffgewicht*
- 25 % kleinere Standfläche*
- Minimaler Wasser- und Stromverbrauch, wenn das System längere Zeit nicht in Gebrauch ist
- Umweltfreundlichere Verpackungen
- Die Ablaufkappe der Kartusche reduziert die Auswirkungen am Ende der Nutzungsdauer

* Im Vergleich zu unserer Vorgängergeneration der Milli-Q®-Reference-Systeme.

Flexibilität, die sich Ihren Platzverhältnissen & Anforderungen anpasst

Wählen Sie die passende Installationsoption

Installationsoptionen für die Produktionseinheit

- Auf dem Labortisch
- Unter dem Labortisch
- An der Wand

Reinwasser*-Speisung aus einer

- Ringleitung
- Milli-Q® Reinwasser-Bevorratungslösung



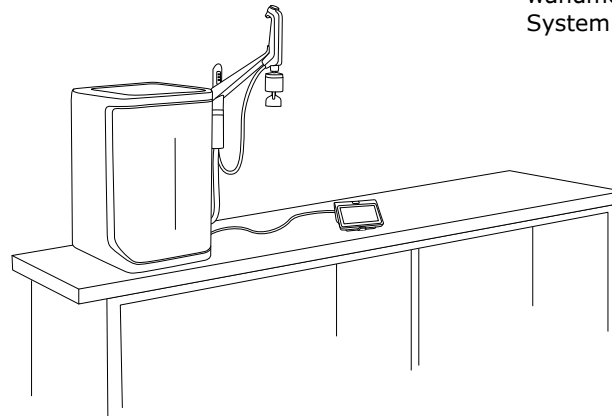
Q-POD® Entnahmeeinheiten-Optionen

- Am System montiert mit Positionswahl: links oder rechts bzw. an der Ober- oder Unterseite des Systems *oder*
- Bis zu 3 m vom System entfernt an der Wand montiert

HMI-Touchscreen-Optionen

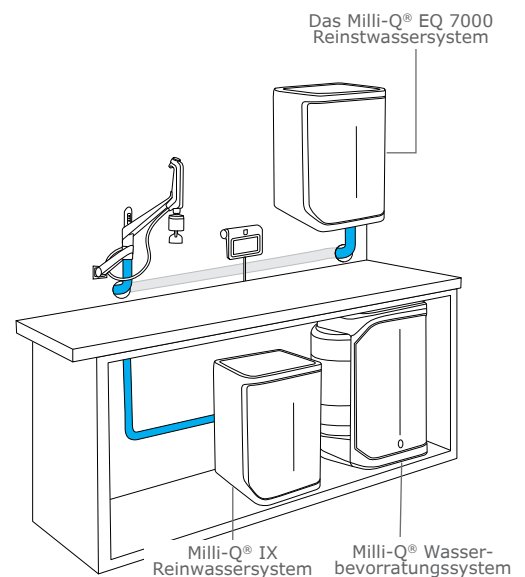
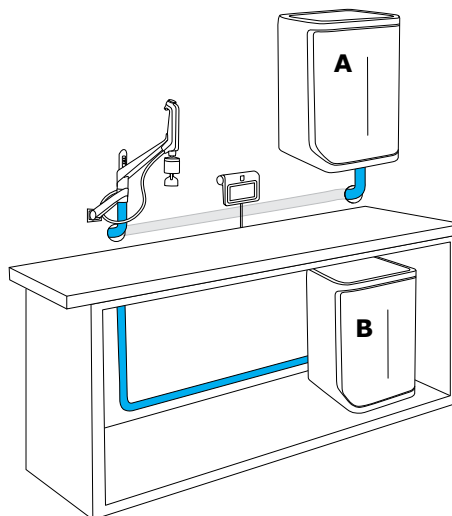
- Ein 3 Meter langes Kabel, das den Bildschirm mit der Produktionseinheit verbindet, bietet Ihnen maximale Flexibilität: verschieben und benutzen Sie den Touchscreen so, wie es für Sie am bequemsten ist. *oder*
- wandmontiert, bis zu 3 m vom System entfernt.

Erstellen Sie ein kompaktes und flexibles Setup auf dem Labortisch, indem Sie die Q-POD®-Entnahmeeinheit am System anbauen und den Bildschirm an einer beliebigen Stelle auf dem Tisch in einer Entfernung von bis zu 3 m aufstellen.



Um Platz zu sparen, kann das System (A) an der Wand oder (B) unter dem Labortisch montiert werden.

Reinwasser kann aus einer druckbetriebenen Ringleitung oder einem Vorratstank zugeführt werden.

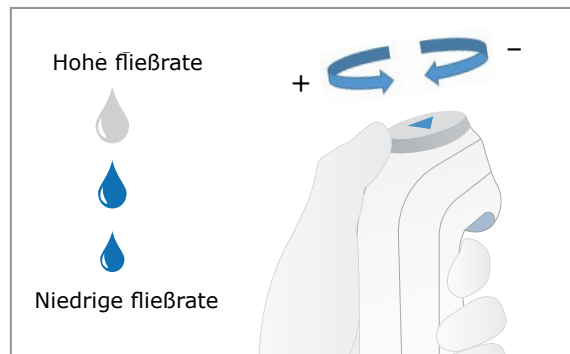


* Das Speisewasser muss anhand einer der folgenden Aufbereitungstechnologien vorbehandelt werden: Elix® Elektroionisierung (EDI), Entionisierung (DI), Umkehrosmose (RO) oder Destillation.

Einfache & bewegliche Wasserentnahme...

Arbeitskomfort

- Anwenderfreundliche Q-POD® Reinstwasser-Entnahmeeinheit
- 3 manuell kontrollierte Fließraten
 - Niedrig, mittel, hoch (bis zu 2 l/min)
 - Mit dem Daumen regulierbar
- One-Touch-Entnahme mit Volumenvorwahl
 - Schnelle Auswahl aus einem Menü mit vorgegebenen oder anwenderspezifisch definierten Volumina
 - Von 100 ml auf 25 L in 100 ml-Schritten



Flexibilität

- Wand- oder systemmontierte Installationsoptionen (siehe Seite 3)
- Zur bequemen Entnahme kann die Q-POD® Einheit an einem fixierten Arm rotiert werden
- Für bewegliche Handhabung kann die Q-POD® Einheit aus ihrem magnetischen Halter genommen werden



Vertrauen

Kontroll- & Entnahmelampen auf dem Q-POD®-Arm bestätigen sofort und bei jeder Entnahme deren hohe Qualität.



Netzspannung

Wasserqualität

Systemstatus



Verwenden Sie den Fußschalter zur freihändigen Entnahme.

So haben Sie Ihre Hände frei oder vermeiden die Berührung der Entnahmeeinheit aus hygienischen Gründen. Eine einfache Berührung mit Ihrem Fuß startet und stoppt den Wasserfluss.

...Alle Informationen mit einem Fingertip

Benutzerfreundliche Touchscreen-Oberfläche

Navigieren und steuern Sie Ihr Milli-Q® EQ 7000 System effizient und mühelos über seinen 7" (~18 cm) großen, farbigen Touchscreen.

Intuitiv organisierte Menüs helfen Ihnen dabei, alles was Sie suchen schnell zu finden, wie z. B.:

- Systeminformationen und Steuerelemente
- Wasserqualitätsüberwachung
- Entnahmoptionen
- Status der Aufbereitungspacks
- Datenzugriff und -berichte

Qualitätsüberwachung auf einen Blick

Grundlegende Wasserqualitätsinformationen werden auf dem Touchscreen auf einen Blick gut sichtbar angezeigt:

- Widerstand und Temperatur
- TOC-Wert (*weitere Informationen auf Seite 7*)
- Anwendungsspezifischer POD-Pak installiert
- Wasserzirkulationsstatus

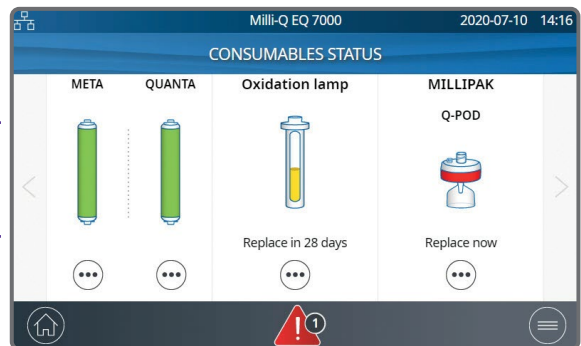
Nach jeder Entnahme werden aktualisierte Widerstands- und Temperaturmessungen sowie der TOC-Wert auf dem Bildschirm angezeigt.

Intuitiv organisierte System-Menüs erleichtern die Anwendung und erhöhen die Laboreffizienz.

Farbige Symbole zeigen den Status der installierten Aufbereitungspacks an.

Grundlegende Wasserqualitätsinformationen werden gut sichtbar angezeigt.

Ihr System und seine Daten werden einfach durch Berühren oder Wischen gesteuert und überwacht.



Vernetzbar für vereinfachte Systemüberwachung & Datenverwaltung

Schließen Sie Ihr Milli-Q® EQ 7000 System an ein autorisiertes Netzwerk oder Gerät an:

- Lokales Netzwerk (DHCP-Protokoll/ feste IP-Adresse) über einen Ethernet-Port
- Laptop mit statischer IP-Adresse

Vorteile einer Vernetzung:

- Fernüberwachung und -steuerung des Systems
- Schneller Datenzugriff
- Papierlose Datenverwaltung

Alternativ dazu können Daten über den Touchscreen-Port auf einen USB-Stick übertragen werden.

Ein USB-Port vereinfacht den Datenexport.



Sorgenfreies Arbeiten mit echtem Milli-Q® Reinstwasser

Das Milli-Q® EQ 7000 System erzeugt Reinstwasser, das die Anforderungen der anspruchsvollsten Normen übertrifft und gezielt auf Ihre spezifischen Anwendungen eingestellt werden kann.

(Auf Seite 11 finden Sie genaue Informationen, wie Wasser im System aufgereinigt und daraus entnommen wird.)

Wasserqualität

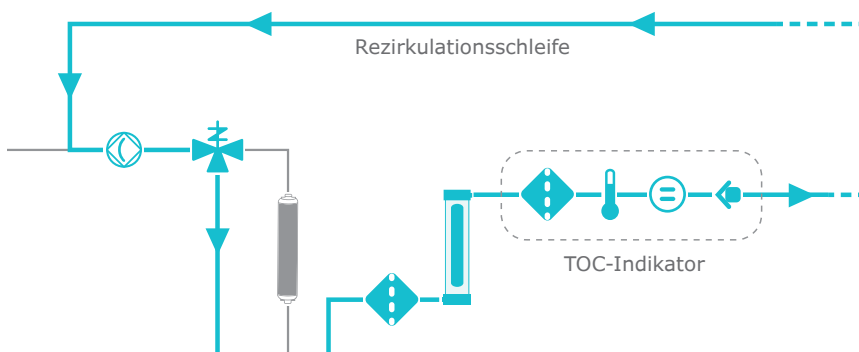
Das Milli-Q® EQ 7000 System bereitet täglich frisches Reinstwasser auf, das die von den nachstehenden Organisationen beschriebenen Spezifikationen für die Wasserqualität erfüllt oder übertrifft:

Organisation	Wasserqualität
Europäische Pharmakopöe	Reinwasser in Großmengen
U.S.-Pharmakopöe	Reinwasser in Großmengen
Japanische Pharmakopöe	Gereinigtes Wasser
Chinesische Pharmakopöe	Aufbereitetes Wasser
ASTM® D1193-06	Wasser vom Typ I
ISO 3696	Wasser der Qualitätsstufe 1
Chinesischer Nationalstandard GB/T 6682	Wasser der Qualitätsstufe 1
Chinesischer Nationalstandard GB/T 33087	Reinstwasser
JIS K 0557	A4-Wasser
Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI®)	Clinical Laboratory Reagent Water (CLRW) (Reinwasser für das klinische Labor)

Schneller, integrierter Milli-Q® TOC-Indikator

Um die Zuverlässigkeit Ihrer Organik-empfindlichen Anwendungen wie HPLC sicherzustellen, enthält das Milli-Q® EQ 7000 System einen neuen, patentierten TOC-Indikator, der eine organische Kontamination von ≤ 5 ppb gewährleistet. Dieser integrierte Indikator misst den TOC-Wert an der Entnahmestelle, sodass Sie sich bei jeder Entnahme auf eine optimale Wasserqualität verlassen können.

Parameter	Milli-Q® TOC-Indikator
Überwachungsfrequenz	Bei der Entnahme
Genauigkeit	Genauigkeitsanzeige innerhalb des Bereichs
TOC-Wert-Anzeige	≤ 5 ppb bei 0–5 ppb ≤ 10 ppb bei 6–10 ppb ganze Zahl bei > 10–999 ppb
TOC-Messprozess	Inline, nach der Entnahme
UV-Photooxidationslampe	Niederdruck-Quecksilber-UV-Lampe, 185 nm
Häufigkeit des Austauschs der UV-Lampe	Alle zwei Jahre



Milli-Q® TOC-Indikator

Nach Abschluss einer Entnahme wird Produktwasser durch die Rezirkulationsschleife innerhalb des Systems am IPAK Meta® Aufbereitungsmodul vorbei zur UV-Oxidationslampe geleitet. Die UV-Bestrahlung oxidiert neutrale organische Stoffe zu geladenen Molekülen, wodurch die Leitfähigkeit des Wassers erhöht wird. Diese Änderung wird von einem Zwischenwiderstandssensor detektiert und anhand eines Algorithmus in einen TOC-Wert umgerechnet. Der TOC-Wert wird nach jeder Entnahme auf dem Touchscreen angezeigt.

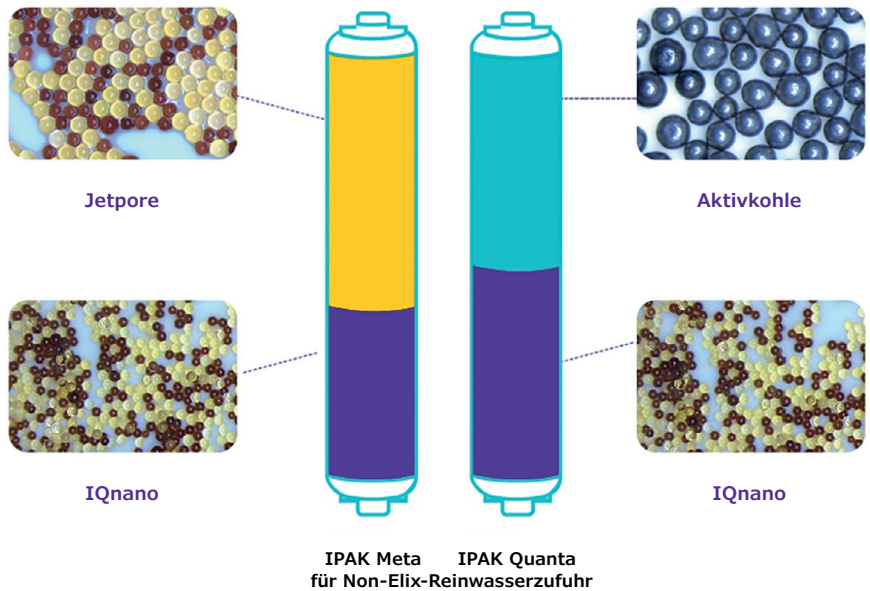
Eine leistungsstarke Kombination von Aufbereitungsmedien

Die schmalen IPAK-Meta®- und IPAK-Quanta®-Module sind auf den gemeinsamen Betrieb ausgelegt. Sie bieten eine außergewöhnliche Leistung und sind jetzt auf die Qualität Ihres zugeführten Reinwassers abgestimmt. Für Milli-Q®-EQ-7000-Systeme mit...

- **Elix®-EDI-Reinwasser:** Die Harzmischung wurde ohne Beeinträchtigung der Leistung reduziert. Der Austausch der Kartuschen erfolgt weiterhin einmal jährlich.
- **Non-Elix®-Reinwasser:** Die Harzmischung wurde verbessert, um eine gleichbleibende Qualität von Ultra-Reinstwasser auch unter schwierigeren Wasserzufuhrbedingungen zu gewährleisten.

Sie nutzen eine Kombination aus Jetpore®-Mischbett-Ionenaustauscherharzen und innovativen IQnano™-Ionenaustauschermedien, um ihre ausgezeichnete Leistung zu erzielen.

Die geringere Größe der Harzperlen im IQnano™-Modul verbessert deutlich die kinetischen Eigenschaften des Harzes. Dadurch wird der Medienbedarf drastisch reduziert: 33 % weniger im Vergleich zu den vorigen Milli-Q®-Modulen – wobei dennoch eine Ionenentfernung bis in den Spurenbereich erzielt wird.



Die passende Wasserqualität für jede Anwendung

Anwendungsspezifische Endfilter stellen die Wasserqualität gezielt auf Ihre Anforderungen ein. Jeder Endfilter entfernt spezifische Arten von Verunreinigungen direkt an der Q-POD® Entnahmeeinheit.



Millipak® & sterile Millipak® Gold Filter mit 0,22 µm Porengröße entfernen Bakterien und Partikel aus dem Wasser.

Biopak®-Ultrafiltrationsendfilter für kritische Anwendungen, die pyrogen-, nuklease-, protease- und bakterienfreies Wasser erfordern.

Weitere erhältliche Endfilter sind:

- **EDS-Pak® Endfilter** für Versuche mit endokrin wirksamen Substanzen
- **LC-Pak® Endfilter** für die organische Spuren- und Ultraspurenanalyse
- **VOC-Pak® Endfilter** für die Analyse flüchtiger organischer Verbindungen

Alle anwendungsspezifischen Endfilter zeichnen sich aus durch:

- e-Sure-Etiketten zur lückenlosen Datenrückverfolgung und Überwachung des Status der Aufbereitungsmedien
- Einfache Installation durch Eindrücken und Einrasten
- Eine Entnahme-Schutzglocke

Vertrauen Sie auf erstklassigen Milli-Q® Service

Und sparen Sie Zeit mit MyMilli-Q™ Digital Services

Von der Installation und Schulung bis hin zu jährlichen Wartungen und unseren zeitsparenden digitalen Lösungen, mit Milli-Q® Services erhalten Sie erstklassigen Service und Support von den Experten, die Ihr System entwickelt und hergestellt haben.

Zertifizierte Qualität & global harmonisiertes Know-how

- Ausschließlich Milli-Q®-zertifizierte Servicetechniker installieren, warten und reparieren unsere Systeme
- Originalteile aus unserer ISO 9001-zertifizierten Fertigungsstätte
- In Konformität mit unseren weltweit prüffähigen SOPs
- Standardisierte Serviceberichte und rückverfolgbare Wartungsdokumentation

Installation & Anwenderschulung

- Umfassend geschulte Techniker installieren Ihr System effizient mit allen erforderlichen Komponenten
- Kunden werden in der Anwendung des Systems unterwiesen und erhalten Empfehlungen zu dessen Betrieb

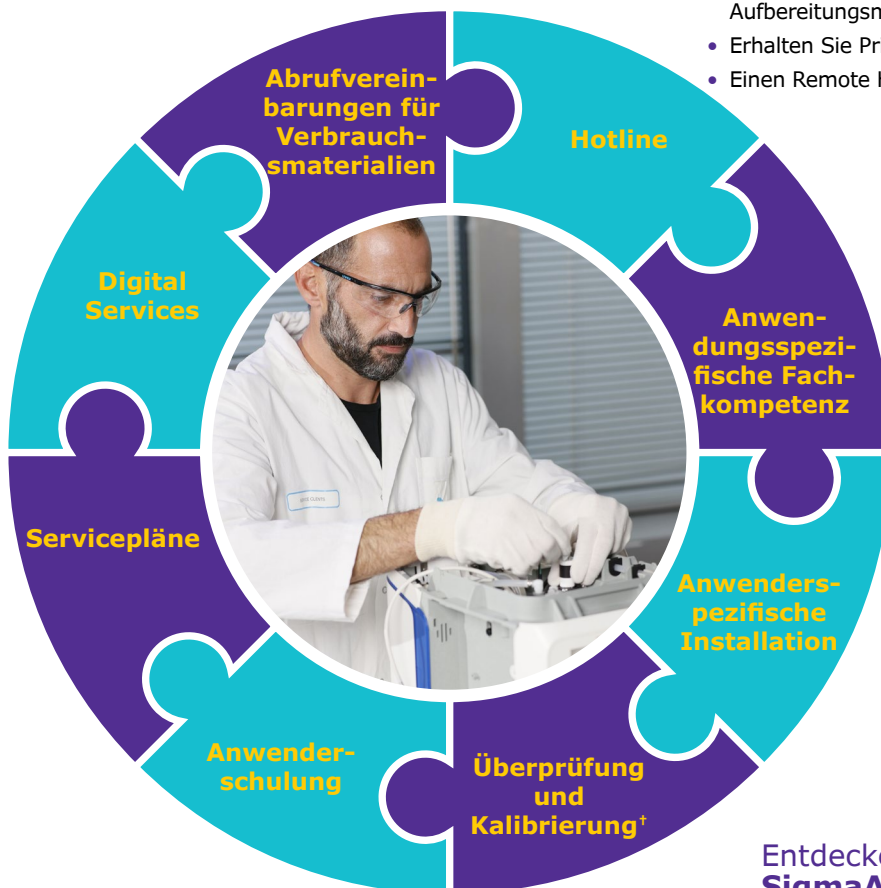
Milli-Q® Servicepläne & Supportoptionen für alle Anforderungen unterschiedlichster Labore

Um zu gewährleisten, dass Ihr Milli-Q® System immer optimal funktioniert, bieten wir eine Reihe von Serviceplänen und Optionen an, die Ihren Anwendungen, Konformitätsanforderungen und Ihrem Kostenrahmen angepasst werden können. Die meisten Milli-Q®-Servicepläne beinhalten einen jährlichen präventiven Wartungsbesuch von einem unserer Techniker, und alle Pläne ermöglichen Ihnen den Zugang zum MyMilli-Q™-Portal.

MyMilli-Q™ Digital Services

Optimieren Sie die Pflege Ihrer Milli-Q®-Systeme, indem Sie sich beim MyMilli-Q™-Portal anmelden, um:

- Ihre Servicehistorie und Serviceberichte zu verfolgen
- Lieferungen von Aufbereitungspacks zu kontrollieren
- Termine für Wartungsbesuche zu planen
- Wartungsverträge und Abrufvereinbarungen für Aufbereitungsmedien zu erneuern
- Erhalten Sie Priority Access zur Milli-Q® Services Hotline
- Einen Remote Health-Check anzufordern (neu!)*



Entdecken Sie mehr:
SigmaAldrich.com/milli-qservices

* Wenden Sie sich an Ihre lokale Vertretung für Laborwasser, um herauszufinden, ob diese Services in Ihrem Land verfügbar sind.

† Für Temperatur- und Leitfähigkeitsmesszellen des Milli-Q®-EQ-Systems.

Produktivität durch Konnektivität

Welche Möglichkeiten bietet Ihnen der MyMilli-Q™ Remote Care Fernservice?



- **Betriebszeit maximieren.** Benachrichtigungen über Warnmeldungen und Alarmer 24/7 (per E-Mail oder SMS) in Echtzeit ermöglichen es Ihnen, Ihr System direkt von einem anderen Standort zu kontrollieren, ggf. auch mithilfe unserer Fernunterstützung. Außerdem können Sie von Ihrem Computer oder Mobilgerät auf Echtzeit-Systeminformationen, Wasserqualitätsdaten und mehr zugreifen. Passen Sie Ihre Dashboards an, um einen schnelleren Zugriff auf die Informationen zu erhalten, die für Sie relevant sind.
- **Ausfallzeiten minimieren.** Wenn Sie Unterstützung benötigen, können Sie unserer Serviceorganisation einen sicheren und direkten Einblick in Ihre Systeminformationen geben. Unsere Serviceteams können per Fernzugriff auf Ihr System zugreifen, eine Diagnose erstellen und dieses möglicherweise reparieren, sodass Sie ggf. nicht auf einen Servicebesuch warten müssen.

Besuchen Sie SigmaAldrich.com/mymilli-q, um mehr zu erfahren und auf Videos zu unserem digitalen Serviceangebot zuzugreifen.

NEU!

Proaktive Alarmüberwachung und Remote-Health-Check sorgen für Betriebseffizienz*

Profitieren Sie von ultimativer Risikoprävention mit unseren neuen, einzigartigen digitalen Services. Diese proaktiven Services verhindern Probleme, bevor sie den Laborbetrieb beeinträchtigen, und minimieren so das Risiko einer kostspieligen Unterbrechung.

- **Gewährleistung der Konformität & Vereinfachung der Laborakkreditierung.** Die Vorbereitung auf ein Audit und eine Laborakkreditierung sind einfacher als je zuvor, da Daten automatisch gespeichert werden und problemlos angezeigt, durchsucht und abgerufen werden können. Sie können einen Standard-Qualitätsbericht herunterladen oder Ihre eigenen spezifischen Berichte erstellen, um eine ultimative Rückverfolgbarkeit zu erzielen.
- **Einfaches Handling Ihrer Serviceverträge & Verbrauchsmaterialien.** Durch den digitalen Service MyMilli-Q™ wird automatisch eine vollständig rückverfolgbare Aufzeichnung der Servicehistorie und über den Austausch von Verbrauchsmaterialien archiviert. Sie können die Vertragsverwaltung rationalisieren, indem Sie Wartungsbesuche planen, Verbrauchsmateriallieferungen verwalten und Vertragsaktualisierungen anfordern – *online*.



Unterstützung Ihrer Nachhaltigkeitsziele



Wir bei Lab Water Solutions engagieren uns proaktiv dafür, die Umweltauswirkungen unserer Produkte zu reduzieren und Ihre Suche nach nachhaltigeren Lösungen zu unterstützen. Alle unsere Produkte werden in Fertigungsstätten hergestellt, die gemäß ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert sind, und alle unsere Systeme entsprechen wichtigen Umweltvorschriften und -richtlinien wie RoHS, REACH und WEEE.

Wir sind stolz auf die Innovationen und Konstruktionsmerkmale, die dem Milli-Q® EQ 7000 System im Vergleich zu unserer Milli-Q® Reference Vorgängergeneration einen reduzierten ökologischen Fußabdruck verleihen:

Weniger Kunststoff und reduzierte Größe

- Um **20 %** reduziertes Kunststoffgewicht
- Bis zu **25 %** kleinere Standfläche
- **33 %** geringerer Kunststoffverbrauch für Kartuschen dank innovativen IQnano™-Ionenaustauschermedien

Umweltfreundlichere Verpackungen

- **100 %** recycelter Karton mit Zertifizierung für nachhaltige Forstwirtschaft
- Schutzeinsätze aus **biobasiertem** PE oder PE mit mindestens **50 %** Recyclingmaterial
- **51 %** geringeres Gewicht und **45 %** geringeres Verpackungsvolumen für Kits mit zwei Kartuschen im Vergleich zu früheren Verpackungen mit einer Kartusche

Reduzierter Stromverbrauch

- Insgesamt **> 10 %** weniger Energieverbrauch
- Der **Lab Close-Modus** spart Energie und reduziert den Verschleiß von Systemkomponenten, da die Rezirkulation bei längerer Inaktivität auf ein Mal pro Tag reduziert wird. Das System schaltet 24 Stunden vor der Wiederaufnahme des Laborbetriebs automatisch zu stündlicher Rezirkulation zurück und gewährleistet so, dass das System betriebsbereit ist.

Reduziertes Abfallmanagement

- Die neue, patentierte **Ablaufkappe** spült **ca. 70–74 %** des Wassers aus den Kartuschen, was **ca. 25–35 %** des Gesamtgewichts der Kartuschen vor der Entsorgung entspricht*



Im Jahr 2024 wurde die Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland von EcoVadis mit dem Goldstatus ausgezeichnet, womit wir zu den führenden 5 % aller bewerteten Unternehmen gehören.

Auf unserer Website zur Nachhaltigkeit erfahren Sie, wie unsere innovativen Aufbereitungstechnologien und Konstruktionsmerkmale die Bemühungen Ihres Labors in diesem Bereich entscheidend unterstützen können.

Einfacher Betrieb & sorgenfreie Instandhaltung

Wir haben die Anwendung und Instandhaltung des Milli-Q® EQ 7000 Systems denkbar einfach gemacht, damit Sie Ihre wertvollen Ressourcen darauf konzentrieren können, worauf es wirklich ankommt – präzise wissenschaftliche Ergebnisse.



- **Automatische Aufrechterhaltung der Qualität:** eine Rezirkulationsschleife und der Lab close-Modus gewährleisten, dass die Wasserqualität bewahrt wird, wenn das System nicht in Gebrauch ist
- **Automatische Warnmeldungen** informieren Sie, wenn Aufbereitungspacks ersetzt werden müssen, um die Gefahr einer Beeinträchtigung wichtiger Komponenten zu vermeiden
- Der **konsequente jährliche** Austausch der Aufbereitungspacks minimiert Probleme und Ausfallzeiten
- **Bildschirm-Assistenten** führen den Anwender durch alle Schritte einfacher Wartungs- und Fehlersuchverfahren
- Durch **Eindrehen und Verriegeln** können Aufbereitungspacks in wenigen Minuten von jedem Labormitarbeiter ausgewechselt werden
- **Vorhersagbare** Betriebskosten

Dank des Drehverschluss-Designs können Aufreinigungskartuschen schnell und einfach getauscht werden.



Um Aufbereitungspacks auszutauschen, scannen Sie den QR-Code ein. Sie werden dann automatisch verbunden mit:
SigmaAldrich.com/mymilliqconsumables

* Patentanmeldung anhängig

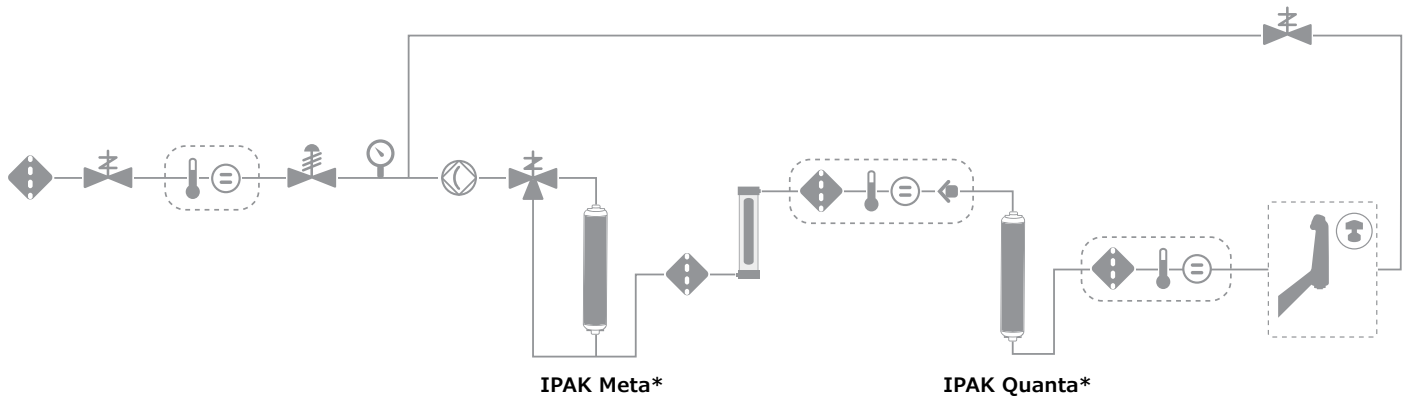
Technischer Anhang

Das Milli-Q® EQ 7000 Reinstwassersystem

Das Milli-Q® EQ 7000 System steuert die Erzeugung und Verteilung von Reinstwasser (Typ 1) aus einer Reinwasserquelle wie einem PE-Vorratstank, dem Milli-Q® IX/IQ-Tank oder einer druckbetriebenen Ringleitung.

Das Wasser wird auf einen Widerstand von 18,2 MΩ·cm bei 25 °C und einen TOC-Wert von ≤ 5 ppb aufbereitet. Während der Entnahme wird Wasser durch eine kleine Rezirkulationsschleife zur Q-POD® Entnahmeeinheit geleitet, an der ein abschließender Aufbereitungsschritt—der anwendungsspezifische Endfilter—spezifische Verunreinigungen entfernt, bevor das Wasser das System verlässt.

Fließschema



Siebfilter



Magnetventil



Leitfähigkeits-/
Widerstandsmesszelle



Druckregler (Option)



Drucksensor



Pumpe



3-Wege-Ventil



IPAK
Aufbereitungsmodul



UV-Lampe, 185 nm



TOC-Indikator



Q-POD
Entnahmeeinheit

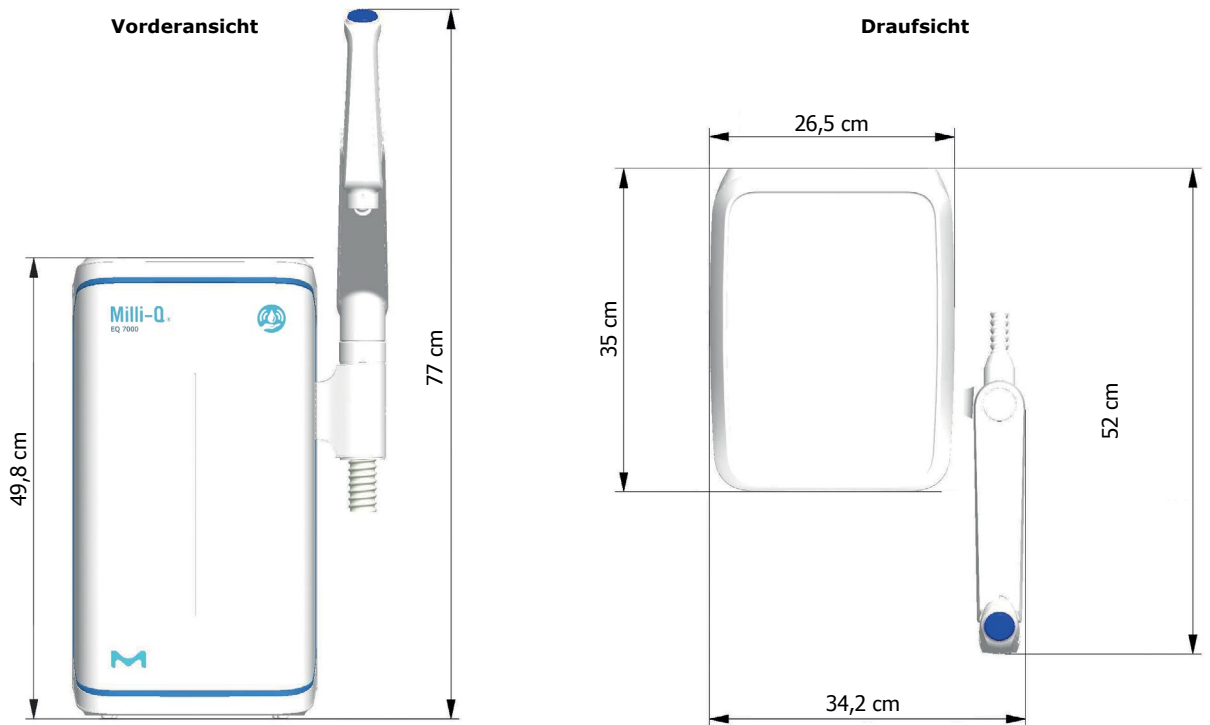


Anwendungsspezi-
fischer Endfilter

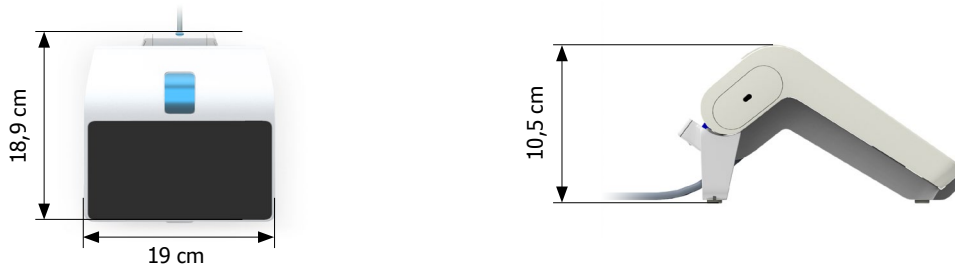
* Je nach Speisewasserqualität sind bestimmte Artikelpositionen verfügbar.

Spezifikationen der Aufbereitungseinheit

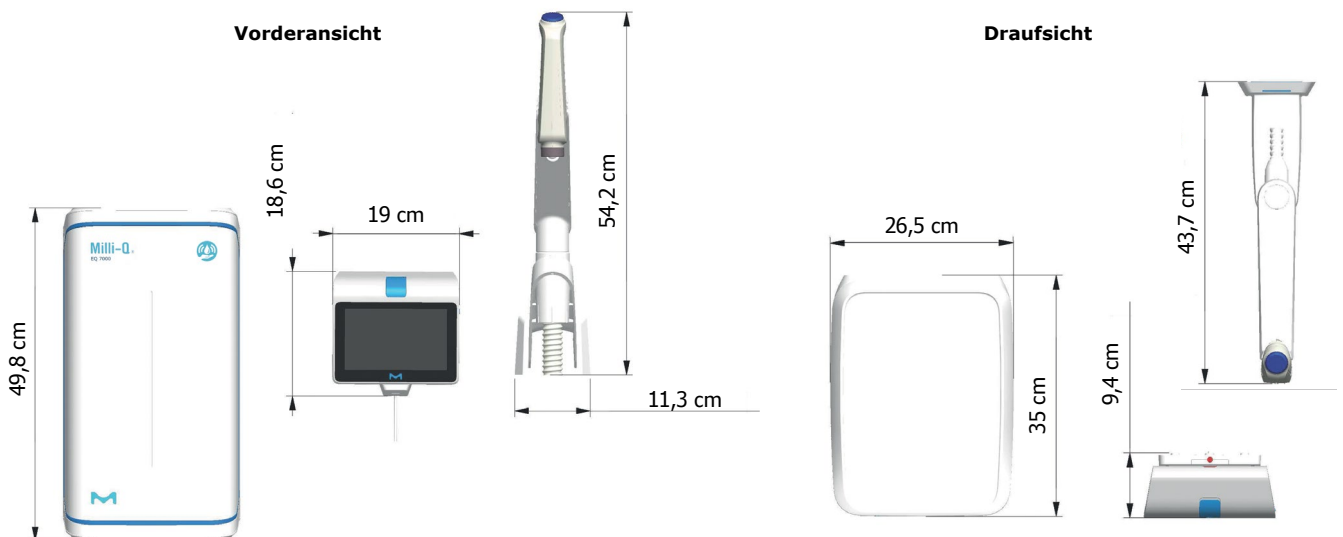
Kompakte Tischinstallation



HMI-Touchscreen zur Installation auf dem Labortisch



Wandmontagelösung



Schlauch- und Anschlussanforderungen

Parameter	Beschreibung
Speisewasseranschluss	½"-Außengewinde NPT/BSP/GAZ
Abstand vom Speisewasseranschluss	Maximal 5 m
Abstand zwischen Aufbereitungseinheit und wandmontierter Q-POD® Entnahmeeinheit	Maximal 3 m
Stromeingang	Anschluss IEC13
Netzschalter	Am System
Eingang für Wasserwächter	Passend für Standard-Wasserwächter (Bestell-Nr. ZWATSENA1)
Ethernet-Anschluss	IEEE P802.3

Elektrische Anschlüsse und Spezifikationen

Parameter	Beschreibung
Spannung der Stromquelle	100-240 VAC ± 10 %
Stromfrequenz	50/60 Hz ± 2 Hz
Leistungsaufnahme	Maximal 115 VA
Länge des Netzkabels	2,5 m; Stecker: IEC13 Buchse
Betriebstemperatur	4-40 °C
Höhe ü. d. M.	Bis zu 3000 m

Gewicht

Systemtyp	Trockengewicht	Transportgewicht	Betriebsgewicht
Aufbereitungseinheit + HMI-Touchscreen	12,2 kg*	14,6 kg	16,7 kg*
HMI-Touchscreen	0,58 kg	**	0,58 kg
Montagesätze für HMI-Touchscreen			
• Labortisch	0,42 kg	0,56 kg	0,42 kg
• Wand	0,49 kg	1,4 kg	0,49 kg
Q-POD® Entnahmeeinheit			
• System	1,2 kg	1,5 kg	1,2 kg
• Wand	2,2 kg	2,8 kg	2,2 kg

* HMI-Touchscreen nicht enthalten.

** Enthalten in Versandbox mit Aufbereitungseinheit.



Spezifikationen des HMI-Touchscreens

Beschreibung und Funktionen des Bildschirms

Parameter	Beschreibung
Kapazitiver Touchscreen	Größe: 7" (18 cm); Auflösung: 800 × 480
USB-Port	USB 2.0 Hochgeschwindigkeitsstandard
Display in 9 Sprachen	Chinesisch / Deutsch / Englisch / Französisch / Italienisch / Japanisch / Portugiesisch / Russisch / Spanisch

Wasserspezifikationen/Internationale Konformität

Anforderungen an das Speisewasser

Speisewasserqualität	Durch Elektroentionisierung (EDI), Entionisierung (DI), Umkehrosiose (RO) oder Destillation vorbehandeltes Wasser.
Druck*	< 6 bar
Temperatur	5–35 °C
Leitfähigkeit	≤ 100 µS/cm bei 25 °C (als NaCl)
Gesamtgehalt an organisch gebundenem Kohlenstoff (TOC)	< 50 ppb

* Das System arbeitet bei Drücken unter 0 bar, die Produktwasser-Fließrate kann dabei jedoch reduziert sein.

Typ-1-Reinstwasser-Spezifikationen¹ (aus der Q-POD® Entnahmeeinheit)

Widerstand ²	18,2 MΩ·cm bei 25 °C
Leitfähigkeit	0,055 µS/cm bei 25 °C
TOC	≤ 5 ppb
Partikel ³	Keine Partikel > 0,22 µm
Bakterien	< 0,01 KBE/ml (< 10 KBE/l) ⁴ < 0,005 KBE/ml (< 5 KBE/l) ⁵
Pyrogene (Endotoxine) ⁶	< 0,001 EU/ml
RNasen ⁶	< 1 pg/ml
DNasen ⁶	< 5 pg/ml
Proteasen ⁶	< 0,15 µg/ml
Fließrate	Bis zu 2 l/min

1. Diese Werte sind typisch und können je nach Art und Kontamination des Speisewassers variieren.
2. Der Widerstand kann auch nicht temperaturkompensiert gemäß USP-Anforderungen angezeigt werden.
3. Mit Millipak®- oder Millipak®-Gold-Filter.

4. Mit Millipak®- oder Biopak®-Filter.
5. Mit Millipak®-Gold-Filter und bei Anwendung in einer Laminar-Flow-Werkbank.
6. Mit Biopak® Endfilter.

Internationale regulatorische Anforderungen

EU-Konformitätserklärung – UL-Sicherheitskennzeichnung

Milli-Q®-EQ-7000-Systeme wurden in Übereinstimmung mit der internationalen Norm und Testmethode des CB-Programms der IECCE entwickelt und hergestellt. Das CB-Verfahren wurde auf elektromagnetische Verträglichkeit und Sicherheitskonformität angewandt.

Milli-Q®-EQ-7000-Systeme unterliegen ebenfalls dem UL-Kennzeichnungsprogramm und erfüllen die folgenden Kennzeichnungs- und Registrierungsanforderungen:

- Die UL-Registrierung kann auf der UL-Website verifiziert werden: iq.ulprospector.com (E216983)
- Zugriff auf das CB-Zertifikat: certificates.iecee.org (DK-100871-UL)

Wir erfüllen außerdem die regulatorischen Anforderungen der folgenden Organisationen:



Unsere Produktionsstandorte sind allesamt gemäß ISO 14001 zertifiziert und alle Milli-Q® Systeme entsprechen maßgeblichen Umweltvorschriften und -richtlinien wie RoHS, REACH und WEEE. Seit April 2022 ist unser Standort im französischen Molsheim, wo unsere Milli-Q® Systeme produziert werden, für dessen Energiemanagementsystem nach ISO 50001 zertifiziert.



Als Mitglied der Initiative „Together for Sustainability“ rufen wir unsere Lieferanten dazu auf, sich einer Bewertung zu unterziehen und die Einhaltung unserer Standards und Werte in den Kategorien Umwelt, Arbeit und Menschenrechte, Ethik und nachhaltige Beschaffung sicherzustellen. Heute enthalten Milli-Q®-EQ-7000-Systeme Teile, die zu **mindestens 62 %** (nach Gewicht) von Lieferanten stammen, die an dieser Initiative teilnehmen und eine gültige Bewertung haben.



Bestellinformationen

System	Bestellnummer
Milli-Q® EQ 7000 Wasseraufbereitungssystem & HMI-Touchscreen	ZEQ7000TOC
Labortischsatz für HMI-Touchscreen	BTEQ0DKT
Wandmontagesatz für HMI-Touchscreen	WMEQ0DKT
System-Montagesatz für Q-POD®-Entnahmeeinheit (einschließlich Q-POD®-Einheit)	SMEQ00KT
Wandmontagesatz für Q-POD®-Entnahmeeinheit (einschließlich Q-POD®-Einheit)	WMEQ0RKT

Reinwasser-Vorratstanks*	Bestellnummer
Milli-Q® Vorratstank, Oberteil	TANKTOPA1
Milli-Q® Vorratstank, 25 l	TANKA025
Milli-Q® Vorratstank, 50 l	TANKA050
Milli-Q® Vorratstank, 100 l	TANKA100

* Ebenfalls kompatibel mit Vorratstanks aus Polyethylen (PE) oder Ringleitungen.

Verbrauchsmaterialien für Wasseraufbereitungssysteme & anwendungsspezifische Endfilter	Bestellnummer
Milli-Q®-Aufbereitungskit für Elix®-Reinwasser	IPAKKITEX
Milli-Q®-Aufbereitungskit für Reinwasser	IPAKKIT00
Millipak® 0,22-µm-Filter	MPGP002A1
Millipak® Gold 0,22-µm-Sterilfilter	MPGPG02A1
Biopak® Endfilter	CDUFBI0A1
LC-Pak® Endfilter	LCPAK00A1
EDS-Pak® Endfilter	EDSPAK0A1
VOC-Pak® Endfilter	V0CPAK0A1
UV-Lampe	ZEQ7UVLP0

Zur einfachen Bestellung von Verbrauchsmaterialien besuchen Sie bitte SigmaAldrich.com/mymilliqconsumables

Zubehör	Bestellnummer
Wandhalterung für das Systemgehäuse	SYSTFIXA1
Wasserwächter	ZWATSENA1
Fußpedal	ZEQ7FTPDL
Interner Druckregler + Speisewasser-Leitfähigkeitsmesszelle	ZEQ7C0NDC
Interner Druckregler	ZF3000810
Alarmrelaiskabel	ZMQ0ALCA1

Digitale Services	Bestellnummer
MyMilli-Q™ Remote Care Aktivierungsgebühr	ZWMQC0NFEE
Remote-Health-Check	ZWMQ0EQR0

Weitere Informationen zur Onlineverwaltung Ihres Wasseraufbereitungssystems finden Sie unter SigmaAldrich.com/mymilli-q

Milli-Q®

Lab Water Solutions

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

SigmaAldrich.com/ultrapure

Testen Sie unsere Auswahlhilfe für das Milli-Q®-System unter:

SigmaAldrich.com/labwaterselector

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland und/oder ihrer Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Merck, das Bunte M, Milli-Q, MyMilli-Q, Q-POD, Elix, IPAK Meta, IPAK Quanta, IQnano, Jetpore, Millipak, Biopak, VOC-Pak, EDS-Pak und LC-Pak sind Marken der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland oder ihrer Tochterunternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Ausführliche Informationen zu Markennamen sind über öffentlich zugängliche Informationsquellen erhältlich.

Lit. Nr. MK_BR7180DE