MERCK

مياه فائقة النقاء مُصمَّمة
لتحليل العناصر الشحيحة

Milli-Q® IQ Element
وحدة تنقية المياه وتوزيعها

تعمل شركة علوم الحياة Merck KGaA، الكائنة في دارمشتات، ألمانيا باسم MilliporeSigma في الولايات المتحدة وكندا.

Milli-Q®
Lab Water Solutions

مياه فائقة النقاء بدون التعرُّض لأي خطر

وحدة تنقية المياه وتوزيعها Milli-Q® IQ Element

مياه فائقة النقاء مناسبة لتحليلات العناصر الشحيحة الأكثر صرامة

وداعًا لتداخل الملوثات الشحيحة مع تحليلاتك الحساسة.

توفر وحدة Milli-Q® IQ Element، إلى جانب نظام تنقية المياه من السلسلة Milli-Q® IQ 7، مياه تحليلية فائقة النقاء تناسب تحليلات العناصر الشحيحة والشحيحة للغاية، بما في ذلك **البلازما مزدوجة الحث المقترنة بمقياس مطياف الكتلة (ICP-MS)، ومطيافية الامتصاص الذري في بوتقة الجرافيت (GF-AAS)** واستشراب **الأيونات (IC) الشحيحة**.

باستخدام المياه العذبة فائقة النقاء من نظام Milli-Q® IQ 7000 أو Milli-Q® IQ 7003/Milli-Q® IQ 15/10/05، توفر وحدة Milli-Q® IQ Element المزيد من التنقية. تم التأكد من أن المياه التي يتم توزيعها في نقطة الاستخدام لديك تحتوي على **مستويات منخفضة للغاية من ملوثات العناصر، بدءًا من مستويات اكتشاف الجزء في التريليون ووصولاً إلى مستويات اكتشاف الجزء الفرعي في التريليون***. قامت مختبرات مستقلة متخصصة في تحليلات العناصر الشحيحة للغاية بالتحقق من جودة المياه التي توفرها الوحدة.

مُصمَّمة لتناسب سير عمل تحليل العناصر الشحيحة لديك

سهولة التكامل
تم تصميم الوحدة الصغيرة الحجم لتوفير التركيب السلس والخالي من الملوثات في بيئة الغرف المُعقَّمة أو غطاء التدفق الصفائحي.

سهولة الاستخدام
تتيح لك شاشة اللمس عرض معلمات الجودة الأساسية باستمرار، ويمكنك ببضع نقرات طباعة تقرير توزيع أو برمجة كمية التوزيع المطلوبة.

سهولة تجنب التلوث
لا داعي للمس الوحدة في أثناء العمل؛ حيث يتيح مفتاح القدم التوزيع بدون استخدام اليدين في نقطة الاستخدام.

سهولة الصيانة
تم تصميم كل خراطيش التنقية بحيث يمكن استبدالها بسهولة. ويمكن تنفيذ هذا الإجراء من دون تدخل مهندس الخدمة الميدانية.

سهولة إدارة البيانات
لا تفتقد المياه فائقة الجودة مطلقًا. يتيح لك نظام إدارة البيانات البسيط مراقبة بيانات جودة المياه وتخزينها واسترجاعها بسرعة ببضع نقرات، بدءًا من توزيع واحد ووصولاً إلى السجل الكامل.

* راجع الملحق الفني للحصول على البيانات.

مصممة لإنتاج المياه فائقة النقاء والحفاظ عليها عالية الجودة

تزيل الملوثات الأيونية الشحيحة من مجرى التغذية بالمياه فائقة النقاء

نظام تنقية المياه من السلسلة Milli-Q® IQ 7

يوفر مياه فائقة النقاء عالية الجودة باستمرار

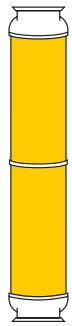
خرطوشة الصقل بالبلازما مزدوجة الحث IPAK Quanta® ICP

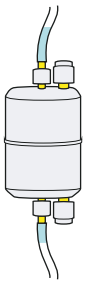
تزيل الأيونات الشحيحة

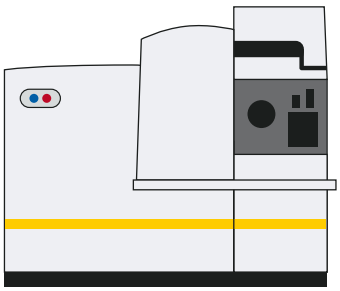
الفلتر النهائي Optimizer LW™ بقدرة فلترة تبلغ 0,1 ميكرومتر

يزيل الجسيمات الشحيحة

تناسب المياه فائقة النقاء الناتجة استخدامات البلازما مزدوجة الحث المقترنة بمقياس مطياف الكتلة (ICP-MS) الحساسة.



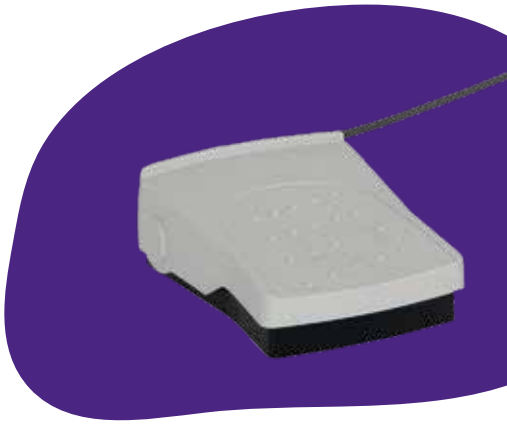




وسائل حماية تحول دون إدخال الملوثات

لا تعمل وحدة Milli-Q® IQ Element على تنقية المياه فائقة النقاء وصولاً إلى مستويات العناصر الشحيحة (بالجزء في التريليون) والعناصر الشحيحة للغاية (بالجزء الفرعي في التريليون) فحسب، بل إن تصميمها يحمي المياه من أن تدخلها الملوثات من البيئة.

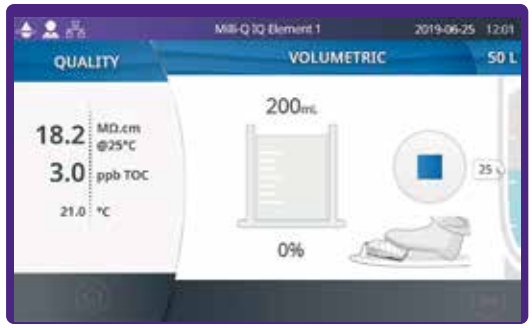
- كل المكونات المستخدمة لإنتاج المياه مصنوعة من **مواد منتقاة يندر استخلاصها**
- **مفتاح القدم والموزِّع** يوفران توصيل المياه بدون استخدام اليدين لتقليل خطر التلوث من البيئة المحيطة بك في أثناء العمل
- **شاشة لمس** تسمح بمراقبة جودة المياه بسرعة



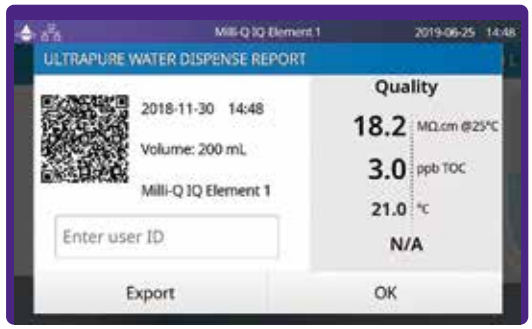
تتيح شاشة اللمس البسيطة سهولة التحكم والمراقبة والصيانة

مراقبة الجودة

التوزيع الحجمي



إدارة البيانات



تعليمات معالجات الصيانة

سهولة التوافق مع المساحة المتوفرة لديك في المختبر

يمكن تركيب وحدة Milli-Q® IQ Element صغيرة الحجم بسهولة ضمن نظام تنقية المياه من السلسلة Milli-Q® IQ 7. ويمكن وضع وحدة التوزيع البسيطة بها في نقطة الاستخدام لديك مباشرةً، في بيئة نظيفة وخاضعة للرقابة، بدون أي خطر للتلوث.

الملحق الفني

مواصفات المياه فائقة النقاء (النوع 1)

المعلمة	القيمة أو النطاق[1]
المقاومة عند 25 درجة مئوية	18,2 ميجاأوم-سم
إجمالي الكربون الفعلي (TOC)	≥ 5 أجزاء في المليار
معدل التدفق	يصل إلى 1,5 لتر/دقيقة

[1] في ظروف التشغيل القياسية. للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى دليل مستخدم أنظمة تنقية المياه Milli-Q® IQ 7000 أو Milli-Q® IQ 7003 /Milli-Q/05/10/15.

الأبعاد والأوزان

المعلمة	القيمة
الأبعاد (الارتفاع × العرض × العمق)	67,1 × 21,1 × 27,0 سم
الوزن الجاف	7,5 كجم
وزن الشحن	10,3 كجم
وزن التشغيل	9,1 كجم

معلومات الطلب

الوصف	رقم الكتالوج
وحدة Milli-Q® IQ Element	ZIQELEMT0
مجموعة المواد الاستهلاكية لوحدة Milli-Q® IQ Element	IPAKICPK1

تحليل البلازما مزدوجة الحث المقترنة بمقياس مطياف الكتلة (ICP-MS) للمياه فائقة النقاء من وحدة Milli-Q® IQ Element

مقتطف من تحليل البلازما مزدوجة الحث المقترنة بمقياس مطياف الكتلة (ICP-MS) للمياه عالية النقاء التي تم الحصول عليها من وحدة التنقية Milli-Q® IQ Element المتصلة بنظام تنقية المياه Milli-Q® IQ 7005. تتوفر نتائج إضافية فضلاً عن طرق تجريبية مُفصَّلة في صحيفة بيانات Milli-Q® IQ Element.

النظير	العنصر	العينة (نانوجرام/لتر)	حد الاكتشاف (DL) (نانوجرام/لتر)
7	الليثيوم (Li)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,04
9	البريليوم (Be)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,20
11	البورون (B)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,50
23	الصوديوم (Na)[1]	0,68	0,11
24	المغنيسيوم (Mg)[1]	0,01	0,01
27	الألومنيوم (Al)[1]	0,07	0,04
28	السيليكون (Si)[1]	*198,65	4,98
39	البوتاسيوم (K)[1]	0,54	0,16
40	الكالسيوم (Ca)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,29
45	السكانديوم (Sc)[2]	0,59	0,53
47	التيتانيوم (Ti)[1]	0,61	0,51
51	الفاناديوم (V)[1]	0,03	0,01
52	الكروم (Cr)[1]	0,08	0,02
55	المنجنيز (Mn)[1]	0,01	0,02
56	الحديد (Fe)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,50
59	الكوبالت (Co)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,01
60	النيكل (Ni)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,16
63	النحاس (Cu)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,04
66	الزنك (Zn)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,48
70	الجرمانيوم (Ge)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,10
71	الجاليوم (Ga)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,13
75	الزرنيخ (As)[1]	0,06	0,04
78	السيلينيوم (Se)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,57
85	الروبيديوم (Rb)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,03
88	الإسترونتيوم (Sr)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
89	الإتريوم (Y)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
90	الزركونيوم (Zr)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,05
93	النيوبيوم (Nb)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,03
95	الموليبدينوم (Mo)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,10
101	الروثينيوم (Ru)[2]	0,42	0,20
103	الروديوم (Rh)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,01
105	البالاديوم (Pd)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,34
107	الفضة (Ag)[2]	0,40	0,15
111	الكادميوم (Cd)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,08

النظير	العنصر	العينة (نانوجرام/لتر)	حد الاكتشاف (DL) (نانوجرام/لتر)
115	الإنديوم (In)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,01
118	القصدير (Sn)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,15
121	الأنتيمون (Sb)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
126	التيلوريوم (Te)[2]	0,08	0,07
133	السيزيوم (Cs)[1]	0,01	0,00
138	الباريوم (Ba)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,05
139	اللانثانوم (La)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
140	السيريوم (Ce)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,03
141	البراسيوديميوم (Pr)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
146	النيوديميوم (Nd)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,08
147	الساماريوم (Sm)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,13
153	اليوروبيوم (Eu)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,04
157	الجادولينيوم (Gd)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,13
159	التربيوم (Tb)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
163	الديسبروسيوم (Dy)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,07
165	الهولميوم (Ho)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
166	الإربيوم (Er)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,11
169	الثوليوم (Tm)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,03
172	الإتيربيوم (Yb)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,09
175	اللوتيشيوم (Lu)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,02
178	الهافنيوم (Hf)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,11
181	التانتالوم (Ta)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,03
182	التنجستن (W)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,07
185	الرينيوم (Re)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,09
189	الأوزميوم (Os)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,14
193	الإريديوم (Ir)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,05
195	البلاتين (Pt)[2]	0,18	0,16
197	الذهب (Au)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,43
202	الزئبق (Hg)[2]	5,1	1,52
205	الثاليوم (Tl)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,05
208	الرصاص (Pb)[1]	< حد الاكتشاف (DL)	0,08
209	البزمُوت (Bi)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,06
232	الثُوريوم (Th)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,04
238	اليورانيوم (U)[2]	< حد الاكتشاف (DL)	0,04

DL: حد الاكتشاف

1. تم الحصول على البيانات مهداة من شركة Agilent Technologies، طوكيو، اليابان. حقوق النشر © لشركة Agilent Technologies, Inc. ومستنسخة بإذن من شركة Agilent Technologies, Inc. صاحبة الإهداء
2. تم الحصول على البيانات من UT2A، باو، فرنسا.

* من المعروف صعوبة قياس السيليكون (Si) بواسطة البلازما مزدوجة الحث المقترنة بمقياس مطياف الكتلة (ICP-MS). وعند قياسه بواسطة مطيافية الامتصاص الذري في بوتقة الجرافيت (GF-AAS)،كان تركيزه < حد الاكتشاف (0,5 جزء في المليار).

Milli-Q®

Lab Water Solutions

© 2024 Merck KGaA، دارمشتات، ألمانيا و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. Merck وشعار M النابض بالحيوية وMilli-Q وIPAK Quanta وOptimizer LW هي علامات تجارية لشركة Merck KGaA، في دارمشتات، ألمانيا أو الشركات التابعة لها. جميع العلامات التجارية الأخرى ملك لأصحابها. تُتاح معلومات مفصلة حول العلامات التجارية من خلال الموارد المتاحة للجمهور.

MK_BR4224AR