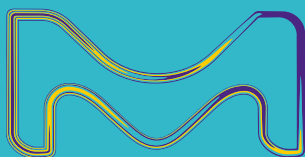


# 超纯水 专为微量元素分析量身打造

Milli-Q® IQ Element  
水纯化及取水装置



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

# 质量不打折扣的超纯水

## Milli-Q® IQ Element 水纯化及取水装置

### 适用于最苛刻的微量元素分析

勿让痕量污染物干扰您的敏感分析。

Milli-Q® IQ Element 与 Milli-Q® IQ 7系列超纯水系统的组合,可产出适用于微量和超微量元素分析的分析级超纯水,如ICP-MS、GF-AAS 和 痕量 IC分析应用。

Milli-Q® IQ Element 可利用Milli-Q® IQ 7000或Milli-Q® IQ 7003/05/10/15系统新制的超纯水来进一步纯化。经证实,在使用点取用的超纯水**元素污染物含量极低,可达单个ppt乃至亚ppt的检测水平\***。本产品的产水水质已得到了专门从事超痕量元素分析的独立实验室的验证。

### 打造适合您痕量元素分析的工作流程

#### 易于集成

外形小巧,可无缝、无污染地安装于洁净室环境或层流罩中。

#### 便于使用

可通过触控屏持续查看基本水质参数,只需点击几下即可打印取水报告或设置所需的取水量。

#### 轻松防污

工作时无需触摸主机,只需通过脚踏开关即可在使用点取水,完全解放双手。

#### 易于维护

所有纯化柱均可轻松更换,无需现场服务工程师上门协助即可自行更换。

#### 数据管理方便

时刻跟踪水质。直观的数据管理系统,只需点击几下即可监控、存储和快速检索水质参数——从单次取水到完整的历史记录。



\* 相关参数请见“技术附录”。

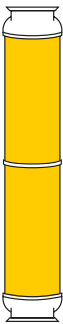
# 旨在产出并保持高品质的超纯水

## 去除超纯水进水中的痕量离子污染物

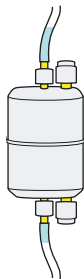
**Milli-Q® IQ 7系列水纯化系统**  
产出始终如一的高品质超纯水



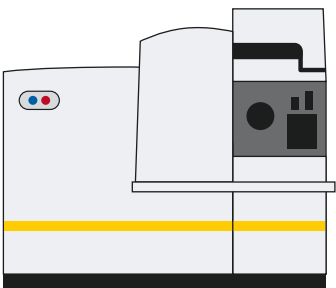
**IPAK Quanta® ICP  
精滤柱**  
去除痕量离子



**0.1 µm Optimizer LW™  
终滤器**  
去除痕量微粒



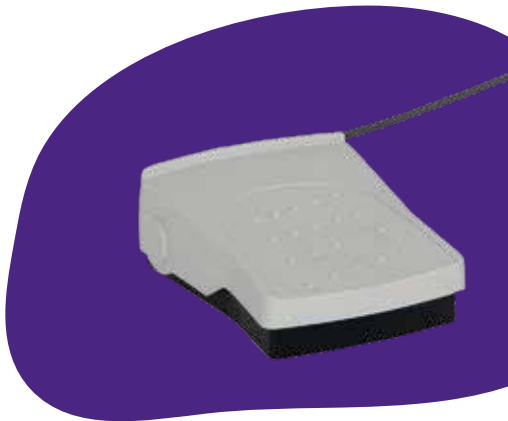
产出的超纯水适用于敏感的  
ICP-MS应用。



## 防止引入污染物

Milli-Q® IQ Element不仅可以进一步纯化超纯水至痕量 (ppt) 乃至超痕量 (亚ppt) 级别, 并且其还可以防止外界污染物的侵入。

- 所有用于产水的组件均由**精选的低溶出材料**制成
- **脚踏开关和取水臂**彻底解放双手, 最大限度避免操作过程工作环境引入的污染风险
- **触控显示屏**一目了然地监控产水水质



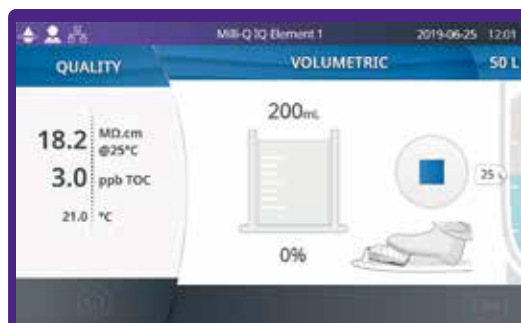
# 直观的触摸屏便于轻松控制、监测和维护



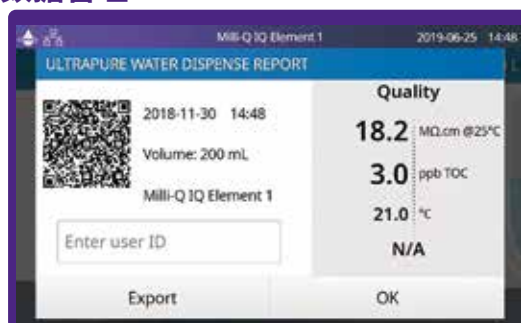
## ▶ 质量监测



## ▶ 定量取水



## ▶ 数据管理



## ▶ 维护向导



# 轻松集成到您的实验室

Milli-Q® IQ Element外形小巧, 可轻松安装在Milli-Q® IQ 7系列水纯化系统的管路上。简单的取水臂, 可直接放置在您的使用点。在洁净受控环境下使用, 无污染风险。



# 技术附录

## 超纯(1型)水规格

| 参数         | 数值或范围 <sup>1</sup> |
|------------|--------------------|
| 电阻率@25 °C  | 18.2 MΩ·cm         |
| 总有机 碳(TOC) | ≤ 5 ppb            |
| 流量         | 最高1.5 L/min        |

<sup>1</sup> 标准工作条件下。更多信息请参阅Milli-Q® IQ 7000或Milli-Q® IQ 7003/05/10/15水纯化系统用户手册。

## 尺寸和重量

| 参数            | 数值                    |
|---------------|-----------------------|
| 尺寸(H × W × D) | 67.1 × 21.1 × 27.0 cm |
| 干重            | 7.5 kg                |
| 运输重量          | 10.3 kg               |
| 工作时重量         | 9.1 kg                |

## 订购信息

| 描述                      | 货号        |
|-------------------------|-----------|
| Milli-Q® IQ Element主机   | ZIQELEMTO |
| Milli-Q® IQ Element耗材套件 | IPAKICPK1 |

基于Milli-Q® IQ Element产出的超纯水进行的ICP-MS分析

使用Milli-Q® IQ 7005水纯化系统 + Milli-Q® IQ Element 产出的超纯水, 进行ICP-MS分析。Milli-Q® IQ Element的数据说明书内记载了其他相关结果以及详细的实验方法。

| 同位素 | 元素                 | 样品<br>(ng/L) | DL<br>(ng/L) |
|-----|--------------------|--------------|--------------|
| 7   | 锂(Li) <sup>1</sup> | < DL         | 0.04         |
| 9   | 铍(Be) <sup>2</sup> | < DL         | 0.20         |
| 11  | 硼(B) <sup>2</sup>  | < DL         | 0.50         |
| 23  | 钠(Na) <sup>1</sup> | 0.68         | 0.11         |
| 24  | 镁(Mg) <sup>1</sup> | 0.01         | 0.01         |
| 27  | 铝(Al) <sup>1</sup> | 0.07         | 0.04         |
| 28  | 硅(Si) <sup>1</sup> | 198.65*      | 4.98         |
| 39  | 钾(K) <sup>1</sup>  | 0.54         | 0.16         |
| 40  | 钙(Ca) <sup>2</sup> | < DL         | 0.29         |
| 45  | 钪(Sc) <sup>2</sup> | 0.59         | 0.53         |
| 47  | 钛(Ti) <sup>1</sup> | 0.61         | 0.51         |
| 51  | 钒(V) <sup>1</sup>  | 0.03         | 0.01         |
| 52  | 铬(Cr) <sup>1</sup> | 0.08         | 0.02         |
| 55  | 锰(Mn) <sup>1</sup> | 0.01         | 0.02         |
| 56  | 铁(Fe) <sup>1</sup> | < DL         | 0.50         |
| 59  | 钴(Co) <sup>1</sup> | < DL         | 0.01         |
| 60  | 镍(Ni) <sup>1</sup> | < DL         | 0.16         |
| 63  | 铜(Cu) <sup>1</sup> | < DL         | 0.04         |
| 66  | 锌(Zn) <sup>1</sup> | < DL         | 0.48         |
| 70  | 锗(Ge) <sup>2</sup> | < DL         | 0.10         |
| 71  | 镓(Ga) <sup>2</sup> | < DL         | 0.13         |
| 75  | 砷(As) <sup>1</sup> | 0.06         | 0.04         |
| 78  | 硒(Se) <sup>2</sup> | < DL         | 0.57         |
| 85  | 铷(Rb) <sup>1</sup> | < DL         | 0.03         |
| 88  | 锶(Sr) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 89  | 钇(Y) <sup>2</sup>  | < DL         | 0.02         |
| 90  | 锆(Zr) <sup>2</sup> | < DL         | 0.05         |
| 93  | 铌(Nb) <sup>2</sup> | < DL         | 0.03         |
| 95  | 钼(Mo) <sup>1</sup> | < DL         | 0.10         |
| 101 | 钌(Ru) <sup>2</sup> | 0.42         | 0.20         |
| 103 | 铑(Rh) <sup>2</sup> | < DL         | 0.01         |
| 105 | 钯(Pd) <sup>2</sup> | < DL         | 0.34         |
| 107 | 银(Ag) <sup>2</sup> | 0.40         | 0.15         |
| 111 | 镉(Cd) <sup>1</sup> | < DL         | 0.08         |

| 同位素 | 元素                 | 样品<br>(ng/L) | DL<br>(ng/L) |
|-----|--------------------|--------------|--------------|
| 115 | 铟(In) <sup>2</sup> | < DL         | 0.01         |
| 118 | 锡(Sn) <sup>2</sup> | < DL         | 0.15         |
| 121 | 锑(Sb) <sup>1</sup> | < DL         | 0.02         |
| 126 | 碲(Te) <sup>2</sup> | 0.08         | 0.07         |
| 133 | 铯(Cs) <sup>1</sup> | 0.01         | 0.00         |
| 138 | 钡(Ba) <sup>1</sup> | < DL         | 0.05         |
| 139 | 镧(La) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 140 | 铈(Ce) <sup>2</sup> | < DL         | 0.03         |
| 141 | 镨(Pr) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 146 | 钕(Nd) <sup>2</sup> | < DL         | 0.08         |
| 147 | 钐(Sm) <sup>2</sup> | < DL         | 0.13         |
| 153 | 铕(Eu) <sup>2</sup> | < DL         | 0.04         |
| 157 | 钆(Gd) <sup>2</sup> | < DL         | 0.13         |
| 159 | 铽(Tb) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 163 | 镝(Dy) <sup>2</sup> | < DL         | 0.07         |
| 165 | 钬(Ho) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 166 | 铒(Er) <sup>2</sup> | < DL         | 0.11         |
| 169 | 铥(Tm) <sup>2</sup> | < DL         | 0.03         |
| 172 | 镱(Yb) <sup>2</sup> | < DL         | 0.09         |
| 175 | 镥(Lu) <sup>2</sup> | < DL         | 0.02         |
| 178 | 铪(Hf) <sup>2</sup> | < DL         | 0.11         |
| 181 | 钽(Ta) <sup>2</sup> | < DL         | 0.03         |
| 182 | 钨(W) <sup>1</sup>  | < DL         | 0.07         |
| 185 | 铼(Re) <sup>2</sup> | < DL         | 0.09         |
| 189 | 锇(Os) <sup>2</sup> | < DL         | 0.14         |
| 193 | 铱(Ir) <sup>2</sup> | < DL         | 0.05         |
| 195 | 铂(Pt) <sup>2</sup> | 0.18         | 0.16         |
| 197 | 金(Au) <sup>2</sup> | < DL         | 0.43         |
| 202 | 汞(Hg) <sup>2</sup> | 5.1          | 1.52         |
| 205 | 铊(Tl) <sup>2</sup> | < DL         | 0.05         |
| 208 | 铅(Pb) <sup>1</sup> | < DL         | 0.08         |
| 209 | 铋(Bi) <sup>2</sup> | < DL         | 0.06         |
| 232 | 钍(Th) <sup>2</sup> | < DL         | 0.04         |
| 238 | 铀(U) <sup>2</sup>  | < DL         | 0.04         |

DL: 检出限  
<sup>1</sup> 数据由日本东京安捷伦科技公司 (Agilent Technologies) 提供。© 版权归安捷伦科技有限公司 (Agilent Technologies, Inc.) 所有。经安捷伦科技有限公司 (Agilent Technologies, Inc.) 许可转载。  
<sup>2</sup> 数据由法国波城UT2A提供。  
\* 经证Si很难通过ICP-MS测量。当通过GF-AAS测量时, 浓度 < DL (0.5 ppb)。

# Milli-Q®

## Lab Water Solutions

© 2024年版权归德国达姆施塔特默克集团 (Merck KGaA) 及/或其附属公司所有。保留一切权利。默克 (Merck)、活力M标志、Milli-Q、IPAK Quanta和Optimizer LW是德国达姆施塔特默克集团 (Merck KGaA) 或其附属公司的商标。所有其他商标均归相应所有者所有。商标的详细信息可通过公知资源了解。

MK\_BR4224ZH