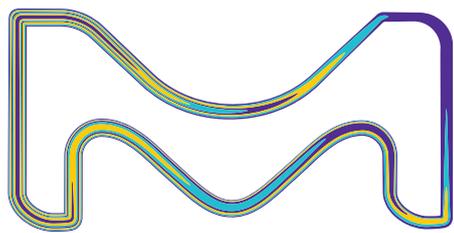


Elix[®] Essential 3、5、10、15 水纯化系统

稳定可靠的优质纯水



默克生命科学业务在美国和加拿大地区以MilliporeSigma品牌运营。

Milli-Q[®]
Lab Water Solutions

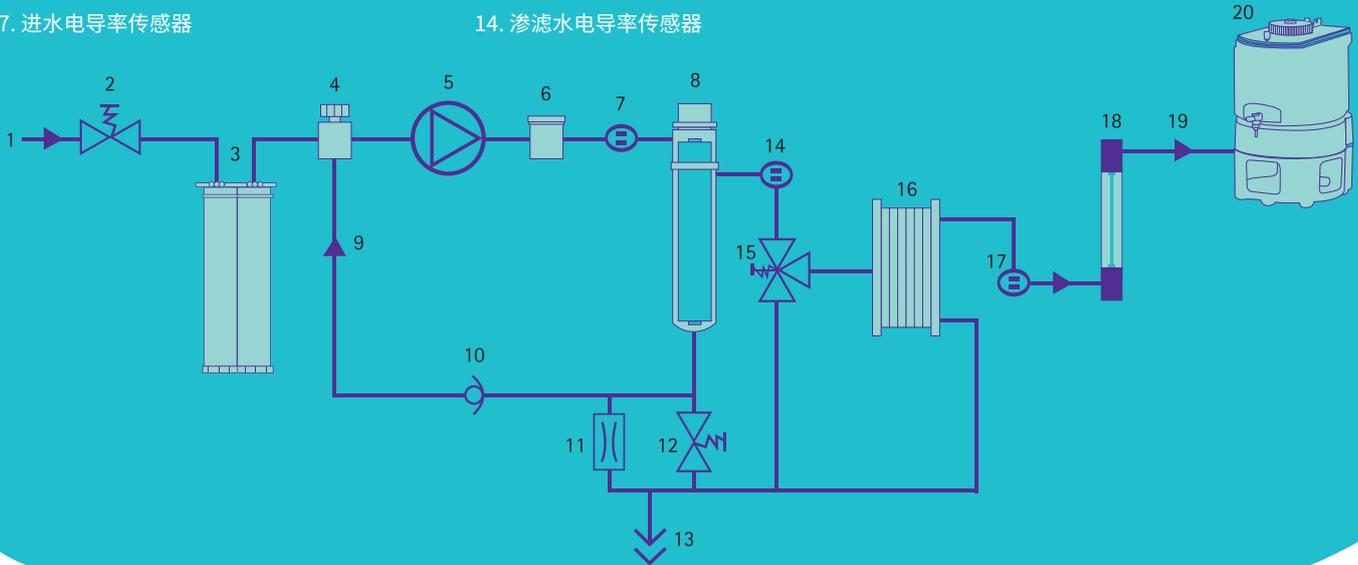
稳定可靠的优质纯水

适用于需求量不超过15 L/h的纯水需求

您的水纯化需求	我们的解决方案: Elix® Essential系列水纯化系统
生产具有恒定、可靠质量的II级纯水	互补的水纯化技术, 包括最先进的Elix® 电去离子 (EDI) 技术, 确保供应具有恒定、可靠质量的II级纯水。
优质纯水符合您的应用规格	25°C时电阻率 > 5 MΩ·cm (通常为10–15 MΩ·cm), TOC < 30 ppb, Elix® Essential系统生产的水比双重蒸馏水具有更好的质量。
运行成本低廉且可预测	由于不需要更换树脂处理柱, 因此自我再生的Elix® EDI模块降低了运行成本。耗水和耗电量的总体减少也大大节省了成本。
用户友好的系统	直观的控制装置简化了Elix® Essential系统的操作, 只提供所需要的信息。系统的提示和报警显示在色码背光液晶显示屏上, 可以清楚地显示信息的重要程度。
纯水质量的全面控制	重要的水质参数由系统的高精度监测设备测得。RFID技术使Progard® 预处理柱完全可跟踪。
易于维护	系统上只有一个Progard®预处理柱需要更换, 而且新增一个按人类工程学设计的处理柱锁定系统, 让用户能快速、容易地更换。自动功能提供额外的自我保养。
充分利用实验室空间	Elix® Essential系统占用空间小, 可以安装在任何方便的地方: 工作台之上或之下、或者墙上。系统每小时提供3、5、10或15升纯水。
对您的水纯化系统供应商充满信心	Elix® Essential系统均由注册了ISO® 标准的生产厂生产, 而且Milli-Q® 服务计划提供一站式完善的服务支持。我们是值得您信赖的合作伙伴。

Elix® Essential水纯化系统线路图

- | | | |
|------------------|---------------|----------------------|
| 1. 进水 | 8. RO滤膜 | 15. 渗滤水分流阀 |
| 2. 入口电磁阀 | 9. 废水回收回路 | 16. Elix® EDI模块 |
| 3. Progard® 预处理柱 | 10. 截止阀 | 17. 产水电阻率传感器 |
| 4. 压力调节器 | 11. 毛细管 | 18. UV灯254 nm (UV系统) |
| 5. 泵 | 12. 冲刷电磁阀 | 19. 产水 |
| 6. 消毒口 | 13. 废水 | 20. 蓄水箱 |
| 7. 进水电导率传感器 | 14. 渗滤水电导率传感器 | |



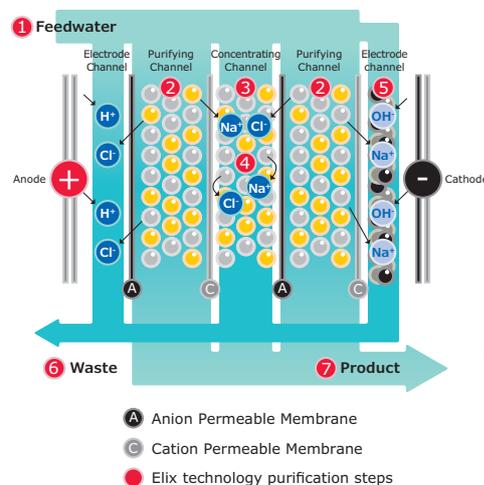
Elix® 技术:具有恒定、可靠质量的II级纯水

II级纯水是一种最常用的试剂。世界各地的环境科学家、研究人员和工程师都在用它，应用场合多，包括学术研究、医院及质量控制实验室。尽管纯水如此重要，但市面上的许多水纯化系统并不能以用户所要求的日用量可靠生产质量恒定的纯水。

与这些其他系统相反，我们的Elix® Essential系统开发用来保证供应具有恒定、可靠质量的II级纯水。通过将经过证明的专利Elix® EDI技术与其他先进的互补水纯化技术相结合，Elix® Essential系统将这些现有的纯化技术用到极处。

Elix® Essential系统水纯化流程

在Elix® Essential系统的水纯化流程中，可饮用的自来水首先用Progard® 滤芯处理，然后用反渗透 (RO) 技术纯化，最后生成RO III级水。产出的这种水再进入Elix® 电去离子模块，在这里，离子交换树脂由一个小电场不断地再生。这一流程只需少量的水和能量就能产生质量恒定一致的优质纯水 — 不需对树脂珠进行外部化学再生。在Elix® UV系统中，有一个254 nm UV灭菌灯，在产水储存进聚乙烯蓄水箱之后对纯水消毒。

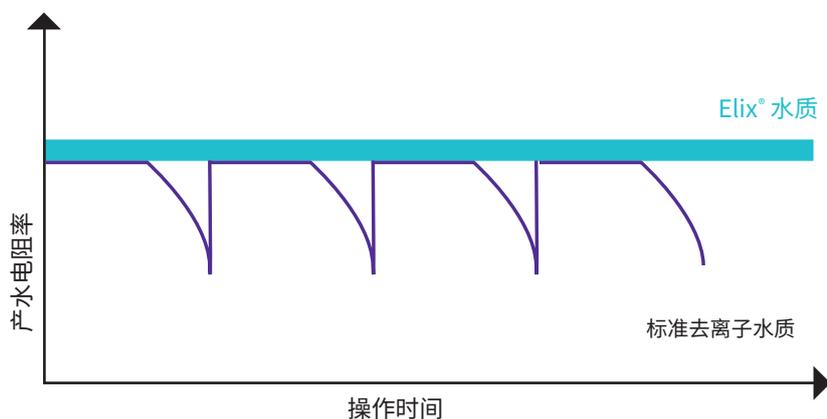


Elix® 模块:基于阴离子渗透滤膜和阳离子渗透滤膜、优质离子交换树脂以及活性炭珠的独特技术。

- A Anion Permeable Membrane
- C Cation Permeable Membrane
- Elix technology purification steps

Elix® 技术

我们目前的Elix® EDI模块是我们实验室水研究开发团队25年努力的结晶。今天,我们的Elix® 系统广泛应用于世界各地,证明了Elix® EDI技术是强大、可靠和有效的:您可以信赖Elix® Essential系统提供解决方案,满足您的纯水需求。



这张图显示出Elix® 技术与使用离子交换树脂处理柱的系统相比的优越性。当处理柱用尽后电阻率会急剧下降。

优质纯水符合您的规格要求

纯水质量的一致性和可靠性在实验室应用中至关重要。纯水,例如Elix® Essential系统生产的水,在整个实验室中用于:

- 给实验室设备供水(例如Milli-Q® I级超纯水系统、老化试验机、杀菌釜、玻璃器皿清洗机、溶解试验装置等)
- 微生物培养基、缓冲液和pH溶液的制备
- 组织学
- 在水中进行的化学反应
- 手工冲洗玻璃器皿

法规机构已经通过具体而严格的标准定义了对纯水质量的最低要求。Elix® Essential系统旨在满足和超过ISO® 3696 (II级水)、ASTM® D1193 (II级水电阻率和TOC表I规范)、以及美国、欧洲和日本药典对纯化水规定的要求。

由于在25°C时电阻率大于5 MΩ·cm, TOC低于30 ppb, Elix® 水的质量超过了双重蒸馏水的质量。一般而言,用Elix® 技术纯化的水适用于百万分之几(ppm)或更高的十亿分之几(ppb)的分析。



运行成本低廉且可预测

关心预算的用户会喜欢Elix® Essential系统,因为它们的运行成本低廉且可预测。

- 集成式Elix® 电去离子技术不需成本高昂的树脂更换或再生。
- 只需一个Progard® 预处理柱去除自来水中的微粒、自由氯和胶体。
- 耗电量比传统的蒸馏设备少200倍。
- 系统的高效RO废水回收回路大大降低了自来水用量,从而有助于延长Progard® 处理柱的使用寿命。
- 不需购买强化学品进行树脂再生或者清洁。
- 没有(与庞大笨重的树脂滤芯或瓶装水相关的)运输和存储成本。



用户友好的系统

Elix® Essential系统的设计使操作极其简单,毫不费事。系统机柜上直观的控制信息简化了使用,而且提供了基本信息—您看到的只是您所需要的信息,例如产水质量和蓄水箱液位。必要时,系统会用图标通知用户应该执行的任何行动(例如更换Progard® 处理柱、消毒系统等、或者在有提示或报警时通知用户采取纠正措施)。

为了确保系统最佳运行,图标和液晶显示屏背光会改变颜色,以在视觉上发出保养提示或报警。例如,在还有15天就需要更换纯化柱时,Progard® 图标变成黄色。随着更换处理柱的日期临近,LCD屏幕会从通常的蓝色背景切换到黄色背景。对于更重要的警告,屏幕会变成红色,以指出需要采取紧急行动。当用户超过15分钟未对屏幕进行任何操作时,而且无提示或报警,系统将自动激活屏幕保护程序。

关于系统操作和维护的其他信息,请查阅产水装置随附的快速参考指南和用户手册。





纯水质量的全面控制

与具有“回路”配置的中央式供水装置相比，单机独立、可靠的Elix® Essential系统让用户直接“动手”控制水质。在每个纯化步骤之后，系统都会检查重要参数，它们包括：

- 进水压力和电导率
- RO压力、RO水质、RO滤膜效率（离子排除率%）、Elix® Essential系统水质和温度

Elix® Essential系统监测设备是同类产品里最好的。可靠的电阻率测量提供具有下列特点的控制：低电导池常数，流通式电阻率电导池设计，以及25 °C温度补偿。

系统内置高精度电阻率检测仪，电极常数低至 0.01cm^{-1} ，温度灵敏度高达 0.1°C ，采用同轴电极专利设计准确检测和显示温度补偿的电阻率，符合ASTM D 1125-95 (2009)

关键值可以显示在易读的Elix® Essential系统液晶显示屏上，使用户在有需要时随时查看水质状态。系统的任何异常都会立即改变清晰可见的液晶背光的颜色（黄色为提示模式，红色为报警模式）。

在另一个层面上，RFID技术防止将错误的纯化滤芯插入Elix® Essential系统，而且通过在系统内存中注册新的Progard®处理柱的货号 and 序号，保证了可跟踪性。

如想获得更强的数据管理控制功能、远程访问功能、以及长期电子备案，用户还可以选择使用配有Millitrack® 软件的Elix® Essential系统。

简易无忧的维护保养

Elix® Essential系统所需维护保养工作不多，使您将时间集中于实验室工作。Elix® 技术不需额外的精滤柱或调节滤芯，而是只有一个Progard® 纯化柱需要更换 — 而且系统新增一个按人类工程学设计的处理柱锁定系统，让用户能更容易地更换。

只需拉起锁定把手，即可取下已用尽的处理柱，将更换处理柱置入机柜，然后按下把手将新处理柱锁定到位 — 就这么简单！接着是一个15分钟自动冲刷循环，之后系统又可以使用了。

自动自我保养功能（例如冲刷模式、冲洗模式、消毒循环）使系统的RO滤膜处于最佳工作状态，确保了最佳水质。建议每年对系统消毒4次，每次只需几分钟即可完成。



充分利用实验室空间

Elix® Essential系统占用空间小,能充分利用实验室空间。系统可以视需要置于工作台上或台下,亦可安装在墙上。系统每小时提供3、5、10或15升纯水。

有多种类型符合您水量需求的优质聚乙烯蓄水箱(30-100升)供您选用。蓄水箱保持蓄水的恒定纯度,并能有效防止空气带来的污染。选装的水箱自动清洁单元(ASM)可以进一步保护蓄水的质量,定期用254 nm UV灭菌灯照射蓄水。



对您的水纯化系统供应商充满信心

我们是生命科学工具行业三大研发投资商之一,而且在水纯化系统生产方面拥有50多年经验,因此我们是您可以信赖的合作伙伴。

Elix® Essential系统由注册了ISO® 9001和ISO® 14001的工厂制造*,通过了安全性和电磁兼容性认证(CE、cUL、FCC)。

除此之外,为了优化水纯化系统的性能和使用寿命,我们提供一整套Milli-Q® 服务计划,范围从单次年度检查到全系统保险。

* 可索取认证证书。

Elix® Essential系统规格

纯净(II级)产水水质	Elix® Essential系统
产水流量±15%, 7-35 °C	3、5、10或15 L/h
电阻率	25 °C时 >5 MΩ·cm, 通常为10-15 MΩ·cm
TOC	<30 ppb
细菌水平	<10 cfu/mL, 对于Elix® EssentialUV系统

系统信息

尺寸(高×宽×深)	470×268×339 mm
净重	12.3-14 kg
工作时重量	17.2-18.5 kg
电源电压	100-230 V ±10%
电源频率	50-60 Hz
自来水(进水)连接	1/2" Gaz M
自来水(进水)压力	0.5-6 bar

Milli-Q®

Lab Water Solutions

Merck KGaA
Frankfurter Strasse 250
64293 Darmstadt, Germany

MerckMillipore.com

在欧洲, 如想订购或获得技术帮助, 请致电客户服务部:

法国: 0825 045 645

西班牙: 901 516 645选1

德国: 069 86798021

瑞士: 0848 645 645

意大利: 848 845 645

英国: 0870 900 4645

欧洲其他国家, 请致电: +44 (0) 115 943 0840

或者浏览: MerckMillipore.com/offices

如需技术服务, 请浏览: MerckMillipore.com/techservice

© 2018年版权归德国达姆施塔特默克集团及/或其附属公司所有。保留一切权利。默克(Merck)、Milli-Q、活力M标志、Elix、Progard、Milli-Q和Millitrack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。关于商标的详细信息可以通过公共资源查到。

Lit. No. PB177ZH00 Version 2.0
2017 - 01351
05/2018