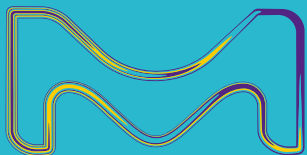


A reprodutibilidade COMEÇA aqui

Sistemas de água pura Milli-Q® IX 7003/05/10/15

Supra de maneira confiável e sustentável sua
demanda de água pura tipo 2



A divisão de Life Science da Merck opera como
MilliporeSigma nos EUA e Canadá.

Milli-Q®
Lab Water Solutions

Maior agilidade para alcançar seus objetivos

com o sistema de água pura Milli-Q® IX.

Suporte para ambientes regulados* em que **conformidade, precisão e eficiência** são essenciais



Necessidades de laboratórios de controle de qualidade e diagnóstico	Sistema de água pura Milli-Q® IX
Esteja em conformidade com os requisitos da indústria	<ul style="list-style-type: none">A qualidade da água pura atende aos requisitos das farmacopeias e das normas ISO
Resultados confiáveis e reprodutíveis, evitando falsos positivos e falsos negativos	<ul style="list-style-type: none">Qualidade da água pura constante e confiávelMonitoramento de qualidade contínuo
Alta produtividade do laboratório e uso eficaz de recursos	<ul style="list-style-type: none">Fácil de usar e manter
Registros de dados seguros & rastreabilidade total para auditorias	<ul style="list-style-type: none">Arquivamento automático em registros eletrônicosGerenciamento de dados simplificado

* P. ex., Alimentos e bebidas, laboratórios de testes ambientais e industriais, laboratórios clínicos, setor farmacêutico etc.

Apoio a ambientes de pesquisa e inovação* para **descobrir e desenvolver** a próxima grande descoberta—de modo mais rápido



Necessidades de laboratórios de pesquisa e desenvolvimento	Sistema de água pura Milli-Q® IX
Mantenha o foco em impulsionar inovação	<ul style="list-style-type: none">Fácil de usar e manterÁgua pura sempre à mão, com dispensação flexível
Dados protegidos e de acesso rápido	<ul style="list-style-type: none">Arquivamento automático em registros eletrônicosGerenciamento de dados simplificado, integrado
Gerencie vários usuários com necessidades diversas	<ul style="list-style-type: none">Filtros e polidores adaptam a qualidade da água a diversas necessidadesRobusto para muitos usuários
Uso eficaz do orçamento e do espaço	<ul style="list-style-type: none">Recursos de compartilhamento de custos para uso compartilhadoCompacto com opções de instalação com economia de espaço

* P. ex., meio acadêmico, institutos de pesquisa, pesquisa farmacêutica, biotecnologia etc.

Design que apoia as suas iniciativas de sustentabilidade.

Redução do consumo de água e energia
Tecnologia UV sem mercúrio | Nenhum resíduo perigoso
Embalagem mais sustentável | Produto alternativo mais ecológico

Alimente as suas necessidades

Desde uso laboratorial geral até aplicações críticas, o sistema Milli-Q® IX fornece qualidade constante de água pura para atender aos seus requisitos.

Aplicações críticas

- Preparo de meios de cultura para microbiologia
- Soluções corantes para histologia e citologia
- Imunohistoquímica (IHC)
- Eletroforese em gel, western blotting
- Imunoensaios (ELISA, RIA)
- Testes de dissolução
- Demanda biológica de oxigênio (BOD)/ Demanda química de oxigênio (COD)
- Espectroscopia UV/Vis
- Titulação

Aplicações laboratoriais gerais

- Preparo de amostras (diluição, extração etc.)
- Preparo de tampões e reagentes
- Enxague de vidraria

Equipamentos e instrumentos

- Autoclaves
- Lavadoras de louça
- Câmeras de teste de intemperismo e estabilidade
- Analisadores clínicos e coradores de lâminas
- Geradores de hidrogênio
- Sistemas de água ultrapura (p. ex., sistema Milli-Q® IQ 7000)



Porque nós atendemos os requisitos para proteger

Qualidade da água

Com relação a água recém-produzida, diariamente, o sistema Milli-Q® IX destina-se a dispensar água pura que atende ou supera as especificações de qualidade da água descritas pelas organizações abaixo:

Organização	Qualidade da água/grau
Farmacopeia Europeia	Água purificada
Farmacopeia dos EUA	Água purificada
Farmacopeia japonesa	Água purificada
Farmacopeia chinesa	Água purificada
ASTM® D1193-06	Água tipo II
EN ISO 3696	Água de grau 2
Norma nacional chinesa GB/T 6682	Água de nível 2
EN ISO 11133*	Água purificada

* A nota de aplicação "Estudo do uso de um sistema de purificação de água para preparar e testar o desempenho de meios de cultura microbiológica de acordo com EN ISO 11133" para o sistema Milli-Q® IX aplicada à norma EN ISO 11133 está disponível [aqui](#).

Mantenha os seus padrões altos

Porque resultados confiáveis começam com qualidade de água pura consistente.

Sendo a água a base da maioria dos reagentes no laboratório, sua pureza consistente é essencial para obter resultados precisos e confiáveis. Para segurança total de que a água não está afetando as suas análises, o sistema de água pura Milli-Q® IX fornece uma fonte confiável de água pura tipo 2 de alta qualidade.

Inovação integrada

- Lâmpadas UV de LED e₂o® sem mercúrio e reator
- Uma solução de água pura reinventada e mais inteligente
- Cartucho de prétratamento IPAK Gard® de alta eficiência
- Filtro de respiro do tanque perfeitamente integrado
- Tampa de drenagem que reduz o impacto ambiental no fim da vida útil dos cartuchos

Protege contra contaminação de modo inteligente

Porque sabemos que a contaminação bacteriana pode desestruturar completamente a produtividade de um laboratório, o sistema Milli-Q® IX eleva a segurança da qualidade da sua água pura a um outro patamar. Veja na página 7 como a nossa **solução de armazenamento de água pura inteligente**, com design exclusivo, protege a pureza da sua água melhor do que nunca.

Maior sustentabilidade através de tecnologia e design

Estamos comprometidos em reduzir o impacto ambiental dos nossos produtos e em apoiar os seus esforços para identificar mais soluções sustentáveis. Pule para a página 9 para descobrir tecnologias de purificação e características de design inovadoras destinados a **minimizar o impacto ambiental** desse sistema de água alternativo mais ecológico.

Manutenção com tranquilidade

Fizemos o sistema Milli-Q® IX fácil de usar e tranquilo de manter, de modo que os seus recursos valiosos podem focar no que realmente importa.

- **Recursos de manutenção automatizados** (inclusive lavagem e enxague de OR, enxague de EDI, circuito de recirculação e higienização de tanque com UV) tornam o sistema IX fácil de manter.
- **Alertas automatizados** avisam quando cartuchos de purificação precisam ser trocados e evitam risco de afetar os componentes principais.
- **Substituições anuais coordenadas** de cartuchos de purificação minimizam inconvenientes.
- **Assistentes na tela** guiam a realização de procedimentos simples de manutenção e resolução de problemas internamente.
- Trocas de cartuchos com o mecanismo **Twist & Lock** (girar e travar) podem ser feitas com segurança por qualquer pessoa no laboratório em poucos minutos.



A nova tampa de drenagem inova eliminando a água dos cartuchos vazios, reduzindo o peso e o impacto ambiental no fim da vida útil.



Simplifique o dia de todo mundo

Muito fácil e intuitivo de usar; ele vai aumentar a eficiência diária do seu laboratório.

Trabalhe de forma mais eficiente

O nosso ponto de dispensação avançado e ergonômico E-POD® dá acesso rápido e conveniente a água pura pressurizada em todo o seu laboratório.

- **Gire, toque ou não use as mãos.** Gire a roda de dispensação ou toque na tela sensível ao toque para ajustar a taxa de vazão ou para definir o volume. Alternativamente, você pode usar a opção de pedal para encher sem usar as mãos.
- **Garanta a qualidade enquanto dispensa.** Parâmetros-chave de qualidade ficam visíveis e são monitorados continuamente na tela sensível ao toque do POD.
- **Continue trabalhando** enquanto o modo de dispensação volumétrica enche o seu recipiente com o volume definido (aumento e unidades de 1 ml, de 20 ml a 99 l). Basta pressionar o botão, a tela ou o pedal para repetir.
- **Monte estações de água convenientes** em todo o seu laboratório, conectando dois dispensadores E-POD® com até 5 m de distância, cada um com seu pedal, para aumentar a produtividade do laboratório e limitar o risco de contaminação entre usuários pelo compartilhamento de equipamentos.



Navegação, controle e gerenciamento de dados fáceis, sem esforço

A interface da tela sensível ao toque do sistema Milli-Q® IX e os recursos de gerenciamento de dados colocarão o caderno de anotações do seu laboratório e o manual do usuário na era digital.

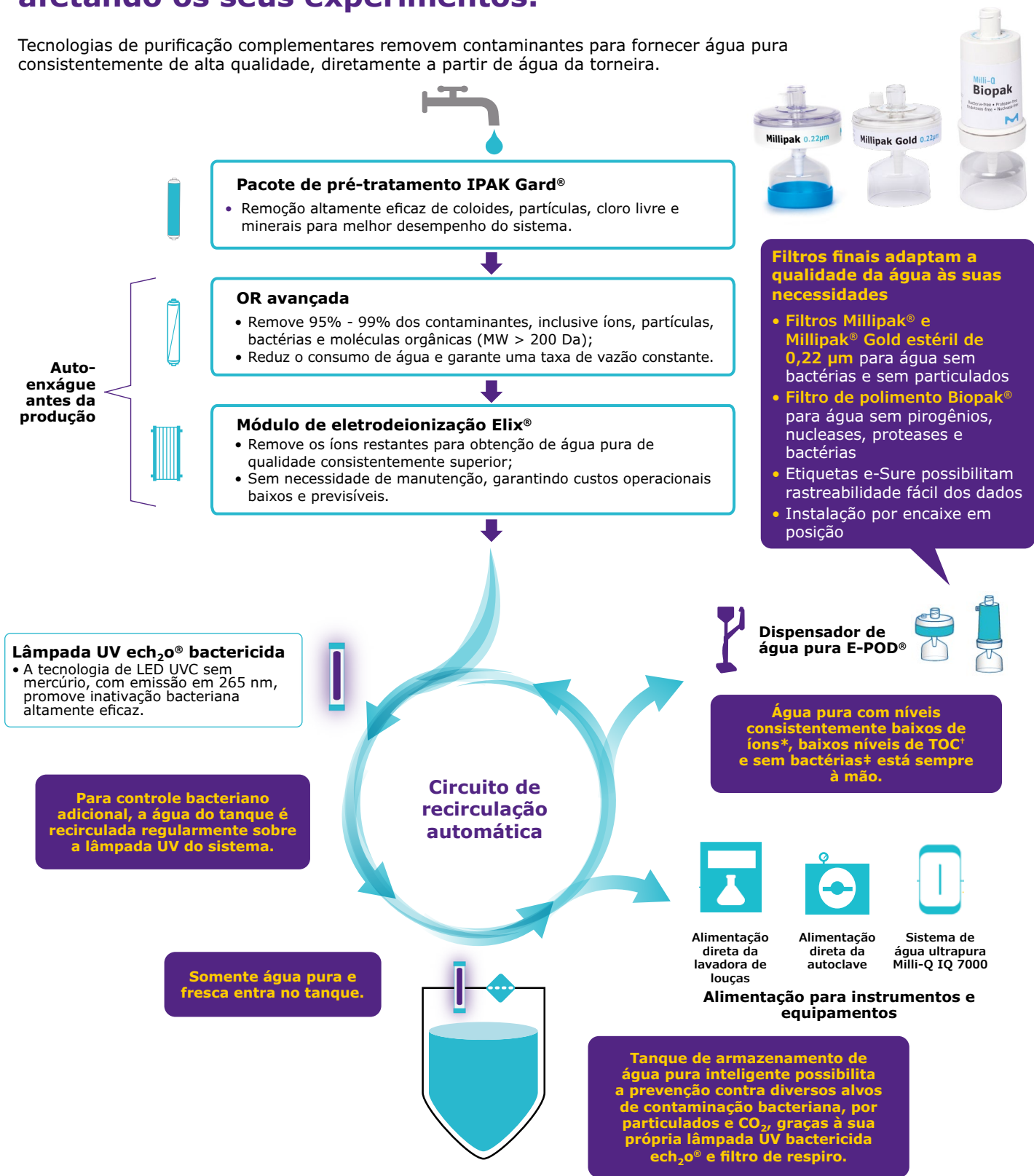
- **Interaja com facilidade.** A tela sensível ao toque semelhante a um smartphone permite o uso intuitivo, mesmo com luvas!
- **Diga adeus ao manual do usuário.** Instruções gráficas e assistentes de manutenção na tela orientam as trocas de cartuchos de purificação e ajudam a gerenciar alertas e alarmes. Mas não se preocupe, um manual em papel ainda pode ser baixado a partir do sistema e impresso.
- **Personalize as visualizações.** Programe a interface adequada para as necessidades específicas do seu laboratório.
- **Digitalize a sua papelada.** Todos os dados de água e do sistema são armazenados na memória do sistema, evitando inserções manuais em um livro de registro e melhorando a qualidade, a confiabilidade e a rastreabilidade dos dados.
- **Acesse dados rapidamente.** Visualize dados na tela, exporte-os através de conexão Ethernet ou entrada USB no dispensador, ou envie-os por e-mail para si mesmo(a) usando o código QR do relatório. Todos os atributos de dispensação podem ser recuperados rapidamente para preparar uma auditoria ou para fins de CQ.
- **Personalize relatórios.** Crie relatórios de dispensação individuais, determine a qualidade média da água ao longo de um período de tempo ou, ainda, aloque custos para recursos compartilhados entre laboratórios e equipes.



Purifique para a finalidade desejada

Tenha segurança de que a qualidade da água não está afetando os seus experimentos.

Tecnologias de purificação complementares removem contaminantes para fornecer água pura consistentemente de alta qualidade, diretamente a partir de água da torneira.



* Resistividade >5 MΩ·cm a 25 °C, tipicamente 10-15 MΩ·cm; † TOC ≤ 30 ppb; ‡ Bactérias < 0,01 UFC/ml com filtros Millipak® ou Millipak® Gold ou filtro de polimento Biopak®, quando instalado e usado em capela de fluxo laminar; ASM, módulo de limpeza automática; EDI, eletrodeionização; Hg, mercúrio; OR, osmose reversa; TOC, carbono oxidável total

Porque a proteção é fundamental

Descubra a nossa melhor solução de proteção de água pura armazenada.

Apresentando uma solução de armazenamento inteligente, projetada exclusivamente para proteger a pureza da água melhor do que nunca.



25 I



50 I



100 I

Três tamanhos de tanque disponíveis para garantir que as necessidades do seu laboratório possam ser atendidas hoje e no futuro.

- **Antes de produção de água**, enxague automático da membrana de OR e o módulo de eletrodeionização Elix® garantem que apenas água pura da melhor qualidade entre no tanque
- **Dentro do tanque**, a qualidade da água pura é preservada por **três recursos integrados**:
 - Filtro de respiro, reprojetoado para integração perfeita, fornece melhor proteção contra contaminantes do ar
 - Módulo de higienização automática (ASM) com uma lâmpada de LED UVC ech₂o® sem mercúrio integrada, com emissão em 265 nm, que irradia regularmente a água armazenada e as paredes do tanque, impedindo o crescimento bacteriano e a formação de biofilme;
 - Sensor de transbordamento substitui a conexão de transbordamento hidráulico com um ralo, eliminando esta fonte de retrocontaminação.
- **Recirculação automática da água armazenada**, através de uma lâmpada UV bactericida, preserva a qualidade da água no tanque e garante que água do tipo 2 de alta qualidade esteja sempre disponível e pronta para uso

Inovador para o seu benefício

Osmose reversa (OR) avançada reduz o consumo de água e os custos associados

- Remove 95% – 99% dos íons e 99% de todos os compostos orgânicos dissolvidos grandes, microrganismos e partículas.
- O circuito de recuperação por OR otimiza a recuperação de água em relação a sistemas de OR padrão e reduz o consumo de água.
- Produz uma vazão constante de produto, independentemente da temperatura ou condutividade da água de alimentação, possibilitando ao sistema se adaptar à sua água de alimentação.
- Somente água de alta qualidade entra no módulo de eletrodeionização Elix®.

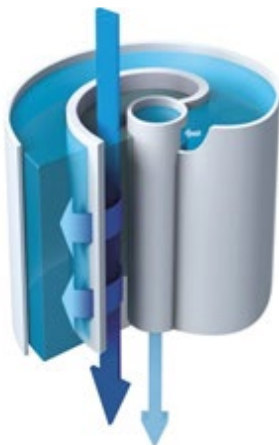
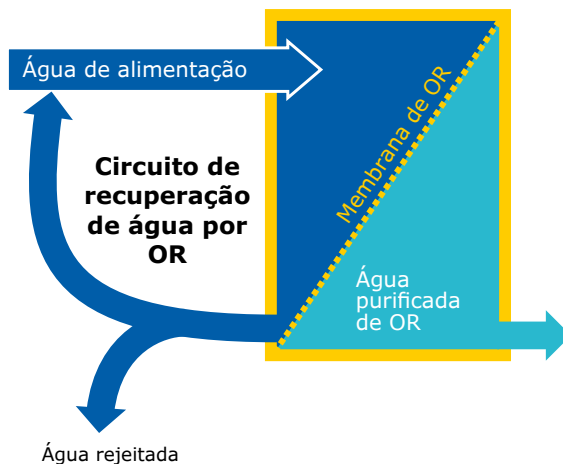
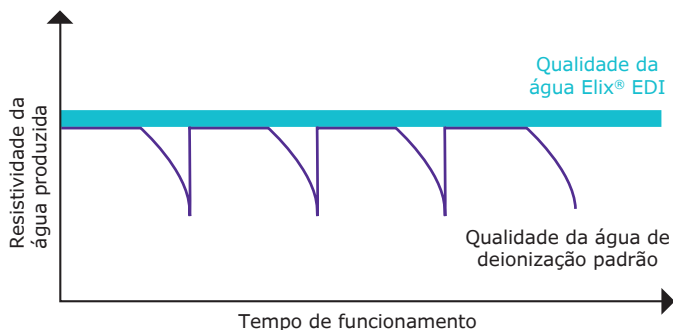


Ilustração da passagem do fluxo em uma membrana de OR avançada, que está inserida em um cartucho. O fluxo tangencial limita o risco de incrustação.



O módulo de eletrodeionização (EDI) Elix® produz água pura de qualidade constante, sem manutenção e com custos operacionais baixos e previsíveis

- O nosso módulo de EDI Elix® remove os íons remanescentes para produzir água pura de qualidade constante, independentemente da qualidade da água de alimentação (condutividade, níveis de CO₂) ou do desempenho do cartucho de OR.
- O módulo autorregenera continuamente as suas resinas de trocas iônicas através de um pequeno campo elétrico.
- Ele elimina a necessidade de:
 - Procedimentos de regeneração química perigosos;
 - Substituição de resinas de alto custo;
 - Troca dos cartuchos de DI;
 - Adição de amaciantes.
- Reduz o tempo de manutenção e garante custos operacionais baixos e previsíveis.

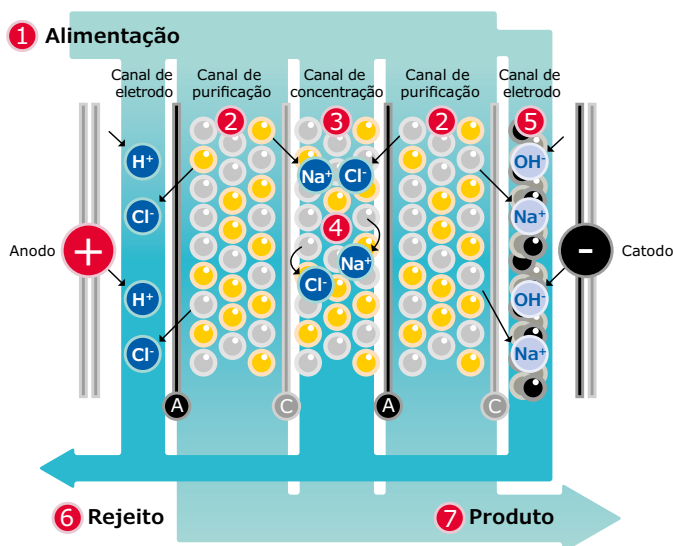


O gráfico mostra a superioridade da tecnologia EDI Elix® em relação aos sistemas que usam pacotes de resinas de trocas iônicas. A resistividade diminui drasticamente quando os pacotes se esgotam.

* Quando a concentração de CO₂ dissolvido na água de alimentação é menor que 30 ppm.

Módulo Elix®

A nossa tecnologia exclusiva é baseada em membranas permeáveis a ânions e cátions, resina de trocas iônicas de alta qualidade e esferas de carbono ativado, colocadas em um campo elétrico. A água produzida pelo módulo Elix® entra no tanque com resistividade superior a 5 MΩ·cm a 25 °C (tipicamente até 15 MΩ·cm a 25 °C).* As resinas de trocas iônicas são constantemente regeneradas pelo campo elétrico, sem necessidade de produtos químicos.



- (A) Membrana permeável aniônica
- (C) Membrana permeável catiônica
- (●) Passo da tecnologia Elix®

Apoia as suas iniciativas de sustentabilidade

Redução do consumo de água e energia

- Água: menos desperdício e menor consumo geral, pois a água de rejeito é recuperada e reciclada na purificação por osmose reversa (OR) avançada.
- Até 13% menos consumo de água no sistema, graças ao novo enxágue EDI periódico.*
- Consumo de eletricidade até 41% menor, graças à otimização de componentes e processos e ao modo otimizado "**Laboratório fechado**".* No caso de o laboratório ficar fechado por um tempo maior, esse modo preserva a qualidade da água com consumo mínimo de água e eletricidade.

Lâmpadas de LED UV sem mercúrio

- Lâmpadas bactericidas ech_2o° sem mercúrio, possibilitadas pela tecnologia de LED UVC, com emissão a 265 nm, para inativação bacteriana altamente eficaz.
- A lâmpada de tamanho mais compacto contribui para redução do espaço físico ocupado pelo sistema.

Nenhum produto químico perigoso

A eletrodeionização Elix[®] aplica uma corrente elétrica fraca para regenerar a resina. Isso elimina a necessidade de regeneração química, evitando a geração de resíduos químicos e os custos associados de transporte e descarte de resíduos. *(Mais informações na página 8)*

Pegada menor*

Trabalhamos duro para reduzir o tamanho do sistema, do tanque e dos cartuchos de purificação, de modo a reduzir o uso de plástico na fabricação, embalagem e transporte.

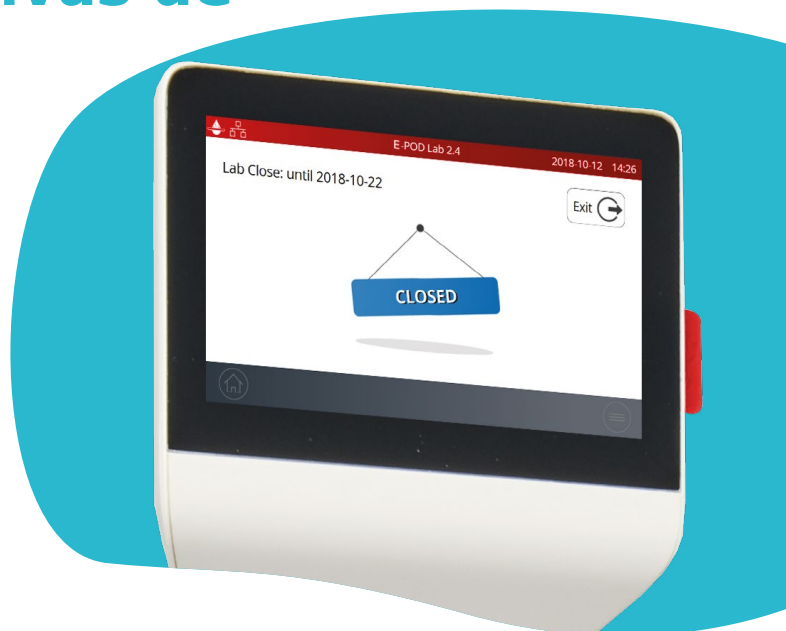
- O espaço ocupado pelo sistema Milli-Q[®] IX é 15% - 30% menor que o do seu predecessor, o sistema Elix[®] Advantage.
- Os novos tanques são mais compactos e têm um filtro de respiro integrado em cima, para facilitar o encaixe em um espaço limitado.
- O cartucho de purificação IPAK Gard[®] é menor que os cartuchos de pré-tratamento anteriores.

Além disso, a nova tecnologia patenteada da **tampa com dreno** esvazia **~44%** da água dos cartuchos, equivalente a **~25%** do peso total dos cartuchos pré-descartet[†].

Trabalhamos também para desenvolver tecnologias que prolongam a vida útil dos consumíveis do sistema, minimizando o desperdício:

- A OR avançada prolonga a vida útil dos cartuchos de pré-tratamento.
- Os consumíveis têm vidas úteis mais longas em relação à geração anterior (1 ano vs. 6 meses).

Como resultado da vida útil estendida e designs mais compactos, reduzimos o uso de plástico para cartuchos de purificação em 60-80% em comparação com o sistema Elix[®] Advantage anterior.



Embalagens mais ecológicas

Como parte do plano SMASH Packaging da Merck, os sistemas Milli-Q[®] IX, os PODs e os cartuchos estão sendo enviados em embalagens mais sustentáveis:

- Papelão 100% reciclado com certificação florestal sustentável.
- Uso de espumas de proteção feitas de polietileno (PE) à base de produtos biológicos ou PE com no mínimo 50% de material reciclado.
- Até 42% de redução no peso e até 45% de redução no volume da embalagem nos kits de cartuchos.

Gerenciamento de dados sem uso de papel

- O serviço digital baseado em nuvem MyMilli-Q[™] armazena todos os documentos (p. ex., relatórios de assistência, manuais do usuário) e permite a gestão on-line de contratos.
- Os certificados relevantes e um guia rápido de referência são fornecidos na memória do sistema e em um dispositivo de armazenamento USB.
- O manual do usuário completo e abrangente pode ser baixado a partir da tela do POD.
- Uma entrada Ethernet permite baixar diretamente para computadores pessoais na mesma rede.

Um produto alternativo mais ecológico



Os sistemas e kits de purificação Milli-Q[®] IX foram avaliados nas sete dimensões que têm um grande impacto no aquecimento global: Energia e emissões, água, embalagem, materiais, fornecedores e fabricação, economia circular e usabilidade e inovação. Estão identificados como produtos alternativos mais ecológicos, o que significa que garantimos que esses sistemas consumam menos eletricidade, plástico e embalagens e não contenham nada de mercúrio.

Acesse as tabelas de desempenho "Design for Sustainability" para esses sistemas em:
SigmaAldrich.com/milli-q-ix

* As comparações são em relação à geração anterior de sistemas ou cartuchos † Pedido de patente pendente

Cabe no seu espaço

Configurações versáteis possibilitam a melhor configuração para o seu laboratório

O sistema Milli-Q® é projetado para integração fácil, de modo que você possa otimizar o espaço valioso do seu laboratório.

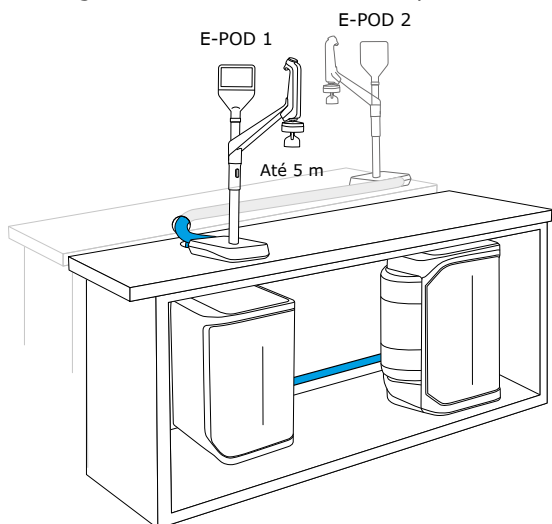
Você pode optar por instalar o sistema e o tanque na parede, armazená-los sob a bancada (tanques de 25 l e 50 l) ou uma combinação de ambos para melhor adequação aos seus requisitos de espaço. As unidades podem ser instaladas em um canto do laboratório, em um suporte de parede ou dentro de um armário distante. Não há necessidade de instalar próximo de uma pia e o tanque não precisa de um ralo.

Somente os dispensadores E-POD® permanecem na bancada, com até 5 m de distância do sistema. Dois dispensadores podem ser alimentados por uma única unidade de purificação, com um limite de até 5 m entre os PODs. Dessa forma, cientistas que trabalham em bancadas distantes, ou mesmo em outro laboratório, têm acesso à água purificada.

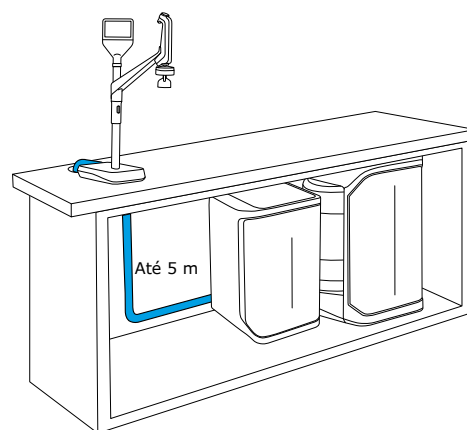
Os cabos estão disponíveis em comprimentos personalizáveis e com revestimento protetor para uma instalação limpa e arrumada.

Uma gama de opções de instalação convenientes

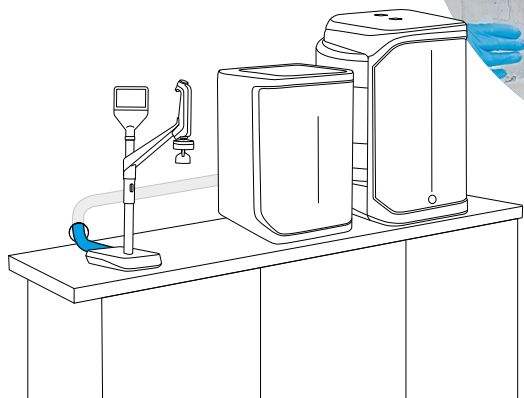
O sistema Milli-Q® IX 7003/05/10/15 é projetado para integração fácil praticamente em qualquer lugar do seu laboratório. A configuração ideal será definida junto com você para maximizar o espaço do seu laboratório e levar a água onde é mais conveniente para o seu uso.



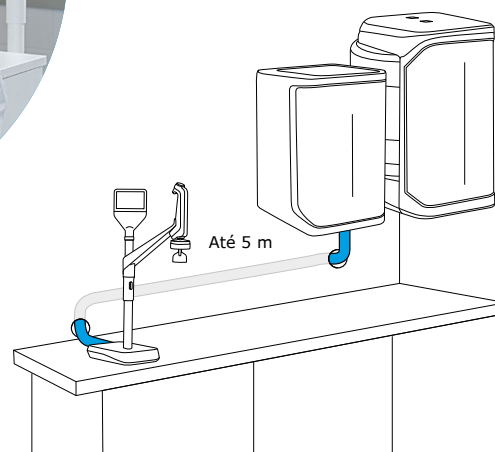
Dois dispensadores podem ser conectados



Instalação sob a bancada



Instalação na bancada



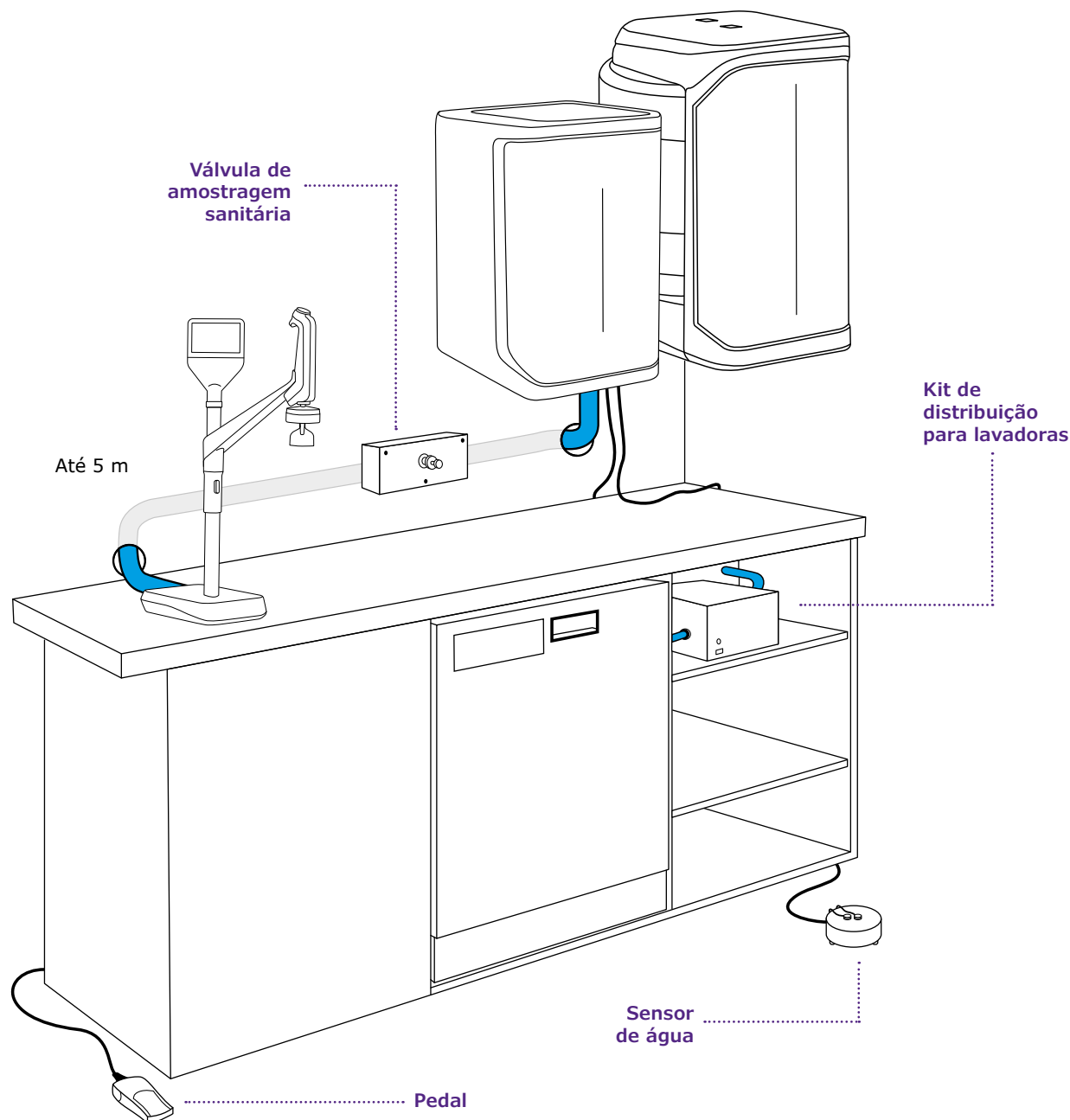
Instalação na parede

Adapte aos seus requisitos

Nós oferecemos uma gama de acessórios para dar suporte às suas necessidades e ambiente específicos.

Escolha dentre as opções a seguir:

- **Pedal** para fornecimento de água sem usar as mãos, para aumentar a produtividade do laboratório e limitar o risco de contaminação entre usuários devido ao compartilhamento de equipamentos.
- **Válvula de amostragem sanitária** para amostragem segura e confiável de água para análise microbiológica.
- **Sensores de água** detectam vazamento de água no chão ou na bancada e fecham automaticamente a válvula solenoide de entrada independente para proteger o laboratório de danos causados pela água.
- **Kit de distribuição para lavadoras** dispensa água pressurizada diretamente do tanque para a lavadora de louça.
- **Válvula solenoide externa** interrompe a água de alimentação na fonte em caso de detecção de vazamento para ajudar a prevenir inundações.
- **Soluções de instalação** para montar o sistema e/ou tanque na parede.



Confie na melhor assistência do setor, os Serviços Milli-Q®

E descubra a plataforma digital MyMilli-Q™.

Desde instalação e treinamento até verificações anuais, procedimentos de qualificação e nossas soluções digitais que economizam tempo, com os Serviços Milli-Q®, você recebe a melhor assistência e suporte do setor das pessoas que projetaram e construíram o seu sistema.

Experiência com certificado de qualidade e harmonizada em todo o mundo

- Somente engenheiros de campo com certificação Milli-Q® instalam, mantêm e consertam os nossos sistemas de purificação de água.
- Peças genuínas provenientes das nossas instalações com certificação ISO 9001.
- Em conformidade com os nossos procedimentos operacionais padrão auditáveis em todo o mundo.
- Relatórios de visitas padronizados e registros rastreáveis de assistência.

Instalação e treinamento de usuários

Nossos engenheiros altamente treinados fornecem um serviço de instalação do sistema eficiente, fornecendo todos os componentes necessários. Você receberá o seu treinamento de usuário e orientações sobre como usar o seu sistema.

Experiência em validação e qualificação

Para ambientes regulados, o nosso programa de qualificação completo apóia os procedimentos de validação do laboratório. Nossos engenheiros têm um conjunto completo de ferramentas qualificadas e equipamentos de teste específicos desenvolvidos para o seu sistema. Eles o(a) ajudarão a realizar com sucesso a qualificação da instalação (QI), a qualificação operacional (QO) e procedimentos de manutenção (PM), além de fornecer exemplos de arquivos de qualificação de desempenho (QD).

Planos de assistência e opções de suporte Milli-Q® para atender às necessidades de qualquer laboratório

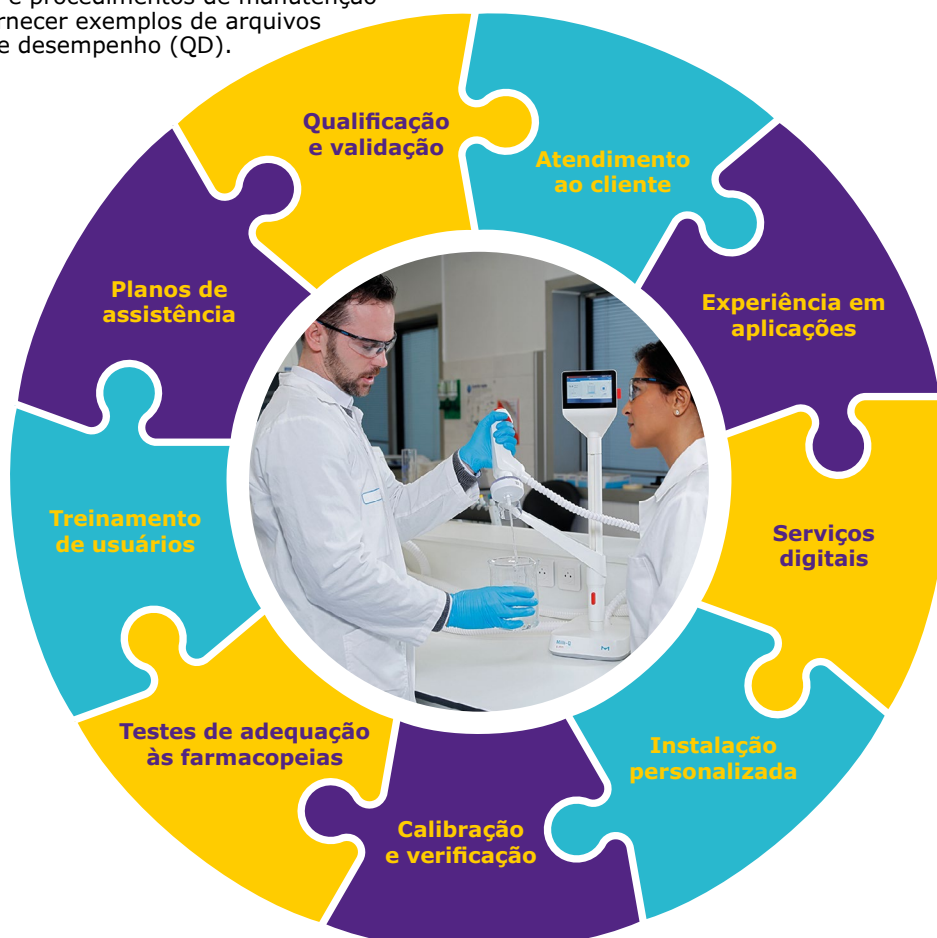
Para garantir que o seu sistema Milli-Q® opere continuamente com eficiência otimizada, nós fornecemos uma gama de planos de assistência e opções que podem ser adaptados para se adequar aos seus requisitos de aplicação, conformidade e orçamentários. A maioria dos Planos de Serviços Milli-Q® inclui uma visita anual de manutenção preventiva com um dos nossos engenheiros, e todos os planos oferecem acesso ao portal MyMilli-Q™.

Serviços digitais MyMilli-Q™

Otimize a gestão dos sistemas Milli-Q® acessando o portal MyMilli-Q™:

- Rastreie o histórico de assistência e relatórios
- Gerencie as entregas de cartuchos de purificação
- Planeje visitas de manutenção
- Renove seus contratos de assistência
- Solicite uma Verificação de integridade remota (Novo!)

Descubra mais:
SigmaAldrich.com/milli-qservices



A conectividade garante a produtividade.

O que o recurso de monitoramento e assistência remotos MyMilli-Q™ pode ajudar você a atingir?



- **Maximize o tempo de atividade dos equipamentos.** Receba notificações em tempo real de alertas e alarmes por e-mail ou mensagem de texto 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que lhe permite gerenciar pronta e remotamente o seu sistema, de modo independente ou com nossa assistência remota. Você também pode acessar as informações do sistema em tempo real, dados de qualidade da água e muito mais a partir de seu computador ou dispositivo móvel. Personalize seus painéis para obter acesso mais rápido a suas informações críticas.
- **Minimize o tempo de inatividade dos equipamentos.** Caso precise de assistência, você pode fornecer ao nosso atendimento uma visualização segura e direta das informações do seu sistema. As nossas equipes de assistência podem diagnosticar e possivelmente até fazer reparos no seu sistema remotamente, evitando ter que esperar por uma visita de assistência.
- **Assegure a conformidade e facilite a acreditação do laboratório.** O preparo para auditorias e a acreditação do laboratório nunca demandaram tão pouco esforço, pois os dados são salvos automaticamente e podem ser acessados, encontrados e recuperados com facilidade. É possível optar por baixar um relatório de qualidade padrão ou criar os seus próprios relatórios personalizados, para máxima rastreabilidade.
- **Gerencie facilmente seus contratos de serviço e consumíveis.** Os serviços digitais MyMilli-Q™ arquivam automaticamente um registro totalmente rastreável do histórico de atendimentos e reposições de consumíveis. Será possível agilizar o gerenciamento de contratos planejando visitas de manutenção, gerindo entregas de consumíveis e solicitando renovações de contratos, tudo *on-line*.

Visite SigmaAldrich.com/mymilli-q para saber mais e assista aos vídeos sobre nossa oferta de serviços digitais.

NOVIDADE!

Os serviços de monitoramento proativo de alarmes e verificação de integridade remota garantem a eficiência operacional*

Obtenha a melhor prevenção de riscos com os nossos novos e exclusivos serviços digitais. Estes serviços proativos evitam problemas antes que eles afetem as operações do laboratório, minimizando o risco de uma dispendiosa interrupção.

* Fale com o representante local de água para laboratório para descobrir se estes serviços estão disponíveis no seu país.

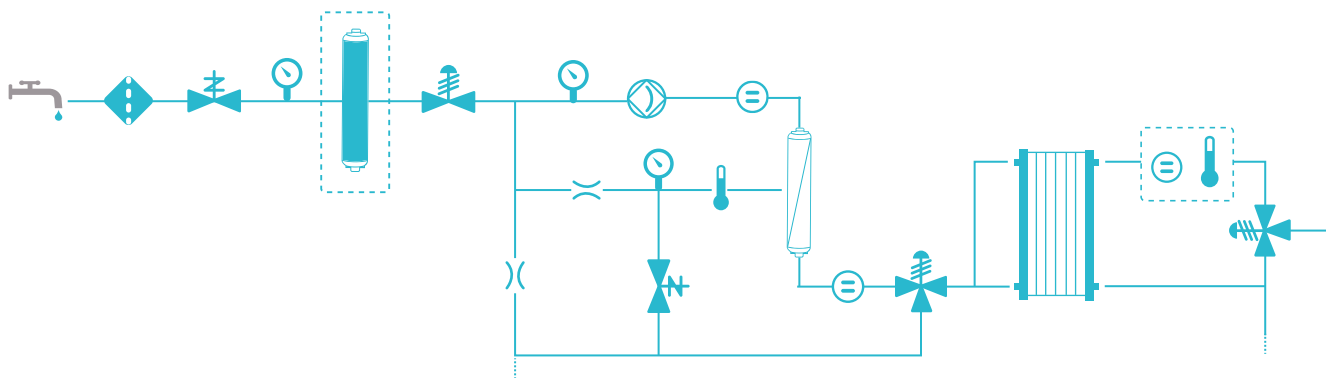


Anexo técnico

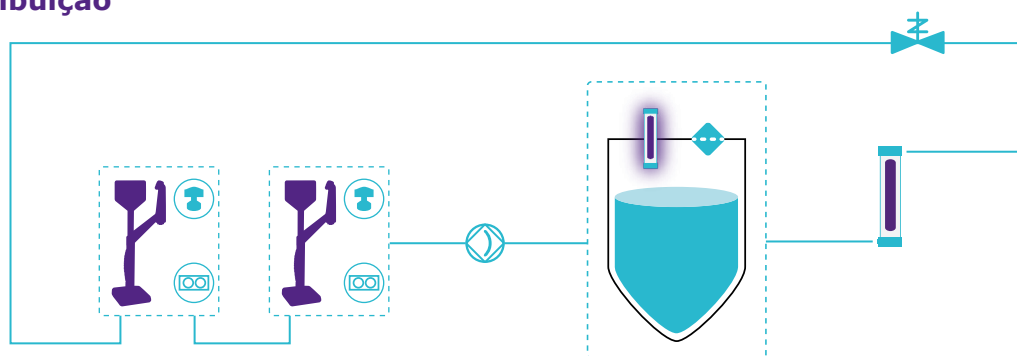
Sistemas de purificação de água Milli-Q® IX 7003/05/10/15




















Os sistemas Milli-Q® IX usam água potável* como fonte de alimentação para produzir água pura (tipo 2). Um tanque de armazenamento de água pura alimenta o circuito de distribuição para fornecer água para dispensadores E-POD® independentes (máximo de dois) e outros equipamentos laboratoriais conectados (p. ex., lavadoras, sistema de água ultrapura etc.).

Fluxograma da produção



Fluxograma da distribuição

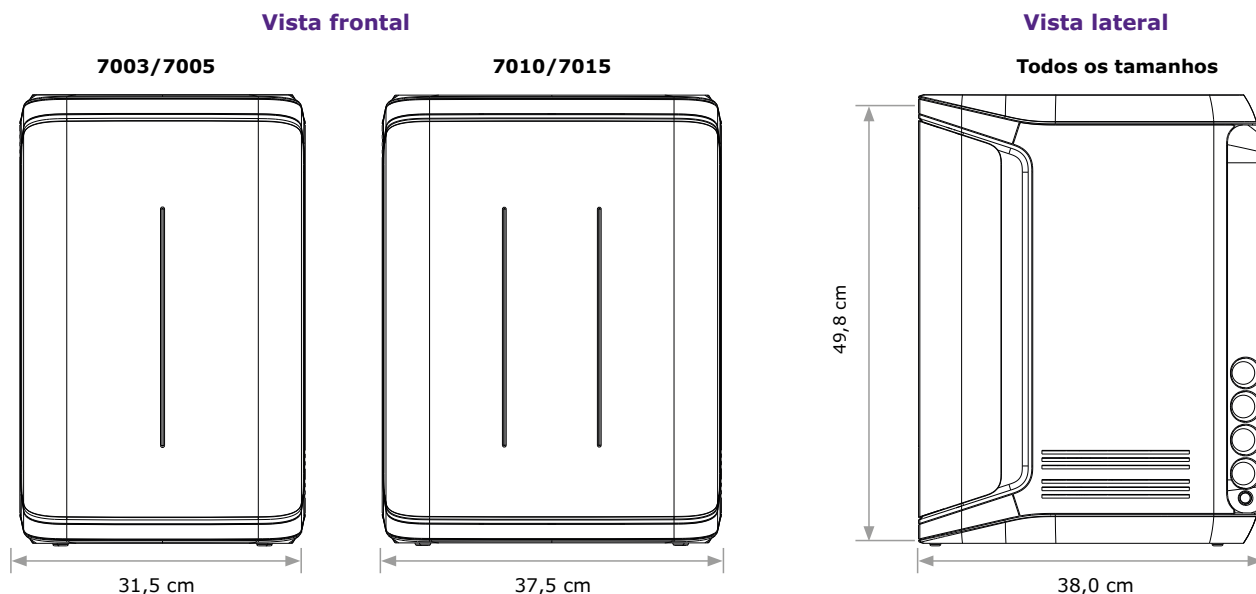


 Água de alimentação potável	 Cartucho IPAK Gard®	 Membrana de OR	 Módulo de Elix® EDI
 Lâmpada UV ech ₂ o®	 Lâmpada UV ech ₂ o® do ASM	 Filtro de respiração	 Lâmpada UV ech ₂ o® do ASM
 Filtro de tela	 Dispensador E-POD®	 Filtro final Millipak/Biopak	 Válvula de três vias
 Célula de condutividade	 Válvula solenoide	 Manômetro de pressão	 Bomba
 Medidor de temperatura	 Controlador de fluxo	 Resistivímetro	

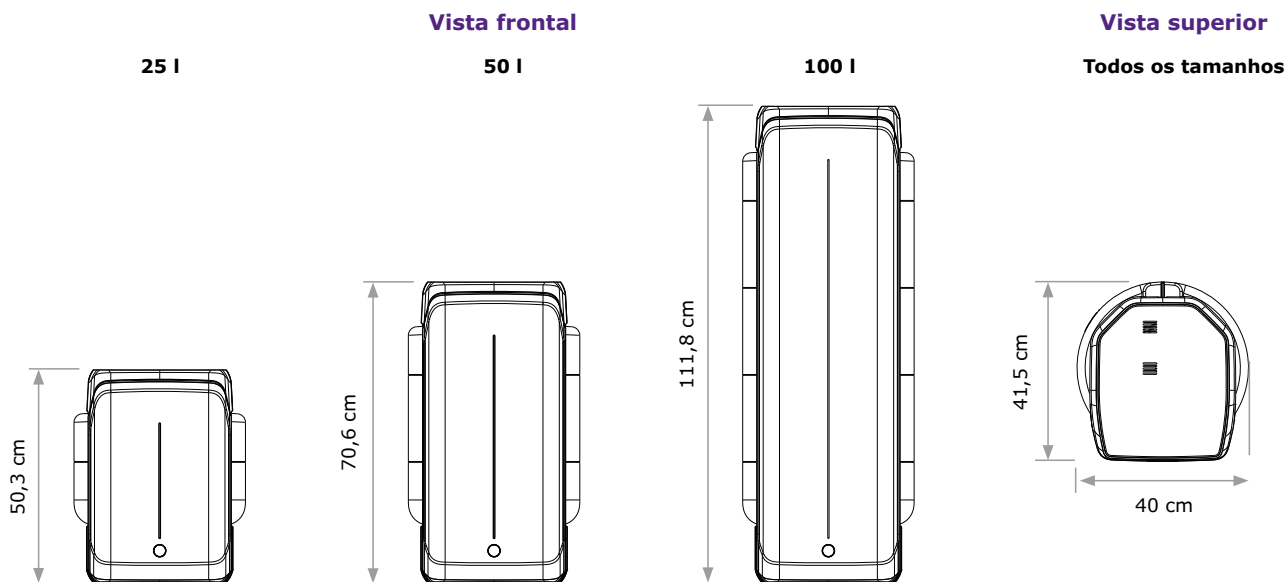
* Água da torneira potável que atende aos requisitos para água de alimentação.

Especificações da unidade de purificação e do tanque de armazenamento

Unidade de purificação



Tanque de armazenamento



Requisitos de tubulação e conexão

Item	Descrição
Conexão de água de alimentação	NPT/BSP/GAZ macho de ½"
Distância da entrada da água de alimentação	Máximo 5 m
Distância da unidade de purificação ao dispensador E-POD®	Máximo 5 m
Distância da unidade de purificação ao dispensador POD	Máximo 5 m
Entrada da alimentação elétrica	Conexão IEC 13
Interruptor LIGAR / DESLIGAR	Disponível na unidade
Entrada do sensor de água	Máximo 3,3 VDC
Entrada do adaptador do nível do tanque	Máximo 5 VDC
Porta Ethernet	IEEE P802.3

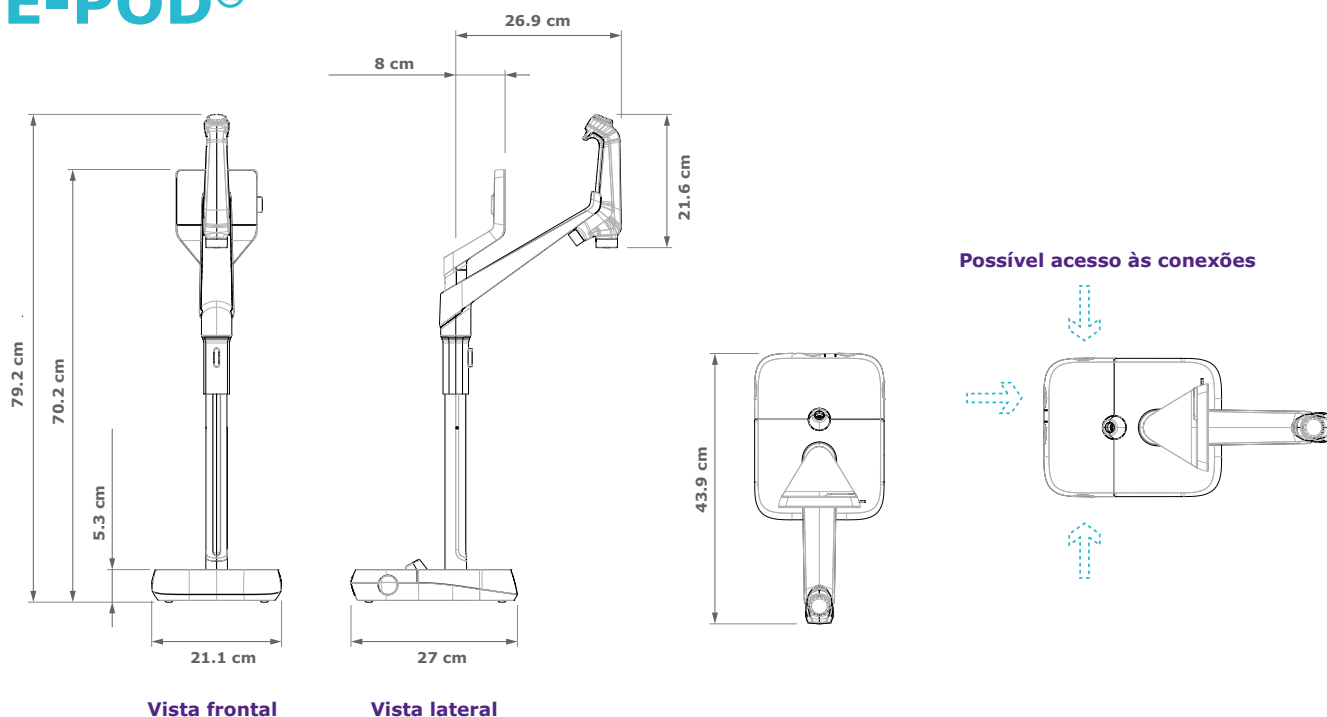
Conexões elétricas e especificações

Item	Descrição
Voltagem da fonte de alimentação elétrica	100–240 VAC ± 10%
Frequência da alimentação elétrica	50/60 Hz ± 2 Hz
Potência usada	Máximo 350 VA
Comprimento do cabo de alimentação elétrica	2,5 m, plugue: IEC13 fêmea
Temperatura operacional	4–40 °C
Altitude	Até 3000 m
Material do tanque	Polietileno de alta pureza

Pesos

Tipo de sistema Milli-Q® IX		Peso seco	Peso bruto (para transporte)	Peso em funcionamento
Unidade de purificação	7003/7005	19,5 kg	22,5 kg	23,4 kg
	7010	22,2 kg	25,4 kg	27,1 kg
	7015	22,5 kg	25,7 kg	27,4 kg
Tanque de armazenamento	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

Especificações dos dispensadores E-POD®



Requisitos de tubulação e conexão

Parâmetro	Descrição
Comprimento da tubulação do dispensador	0,92 m
Distância da unidade de purificação ao dispensador POD	Máximo 5 m
Distância entre dois dispensadores POD (máximo de 2 dispensadores conectados em série)	Máximo 5 m
Conexão de dados do dispensador POD com a unidade	Ethernet
Conexão elétrica	Energizado pela unidade de purificação (24–28 VDC)
Conexão do pedal	3,3 V (cabo de 5 m)

Pesos

	Peso seco	Peso bruto (para transporte)	Peso em funcionamento
E-POD®	4,7 kg	7,2 kg	5,5 kg

Descrição e funcionalidades da tela

Parâmetro	Descrição
Tela sensível ao toque capacitiva	Tamanho: 5 pol.; Resolução: 800 × 480
Entrada USB	USB 2.0 padrão de alta velocidade
Alto-falante	Impedância: 8 Ω/potência de saída máxima: 0,5 W
Tela em 9 idiomas	Alemão/Chinês/Espanhol/Francês/Inglês/Italiano/Japonês/Português/Russo

Especificações de água

Requisitos da água de alimentação

Água de alimentação	Água de torneira potável
Pressão	1–6 bar
Temperatura	5–35 °C
Condutividade	<2000 µS/cm a 25 °C
Dissolvido em CO ₂	<30 ppm
Cloro livre	<3 ppm
Índice de incrustação	<10
pH	4–10
Carbono orgânico total (TOC)	<2 ppm
Índice de saturação de Langelier (LSI)	<0,3
Dureza (medida de CaCO ₃)	<300 ppm
Sílica	<30 ppm

Especificações de água pura, tipo 2 ¹

Resistividade a 25 °C ²	>5 MΩ·cm; tipicamente 10–15 MΩ·cm
Condutividade a 25 °C	0,2 µS/cm; tipicamente 0,1 µS/cm
TOC	≤ 30 ppb
Taxa de vazão da produção	3 l/h (Milli-Q® IX 7003) 5 l/h (Milli-Q® IX 7005) 10 l/h (Milli-Q® IX 7010) 15 l/h (Milli-Q® IX 7015)

A partir de um dispensador E-POD® com filtro final, obtém-se as seguintes especificações de qualidade de água:¹

Particulados ³	Nenhuma partícula com tamanho > 0,22 µm
Bactérias ⁴	< 0,01 UFC/ml (< 10 UFC/l)
Pirogênios (endotoxinas) ⁵	<0,001 UE/ml
RNases ⁶	<1 pg/ml
DNases ⁶	<5 pg/ml
Proteases ⁶	<0,15 µg/ml
Taxa de vazão	Até 2 l/min

1. Esses valores são típicos e podem variar dependendo da natureza e da concentração dos contaminantes na água de alimentação.

2. A resistividade também pode ser exibida sem compensação de temperatura conforme exigido pela USP.

3. Com filtro Millipak® ou Millipak® Gold.

4. Com filtros Millipak® ou Millipak® Gold, ou filtro de polimento Biopak®, quando instalado e usado em capela de fluxo laminar.

5. Com filtro de polimento Biopak® quando instalado e usado em capela de fluxo laminar.

6. Com filtro de polimento Biopak®.

Requisitos regulatórios internacionais

Declaração de conformidade da UE - identificador de segurança da UL

Os sistemas Milli-Q® IX 7003/05/10/15 foram projetados e fabricados de acordo com a norma internacional e o método de teste definidos pela organização IECCE, segundo o processo do Esquema CB. O processo do Esquema CB foi aplicado para compatibilidade eletromagnética e conformidade de segurança.

Os sistemas Milli-Q® IX 7003/05/10/15 também estão sujeitos ao Programa de obtenção de indicador por listagem na UL e atendem aos requisitos para obtenção de indicador e registro a seguir:

- Registro na UL, que pode ser verificado no site da UL iq.ulprospector.com (E216983)
- Acesso ao certificado CB: certificates.ieccee.org (DK-92581-UL para IX7003 e IX7005; DK-92233-UL para IX7010 e IX7015)

Também atendemos aos requisitos regulatórios das seguintes organizações:



Todos os nossos centros de produção têm certificação ISO 14001 e todos os nossos sistemas Milli-Q® estão em conformidade com as diretivas e regulamentos ambientais críticos, tais como RoHS, REACH (registro, avaliação, autorização e restrições de produtos químicos) e WEEE. Desde abril de 2022, nossa unidade de Molsheim, na França, onde os sistemas Milli-Q® são fabricados, possui a certificação ISO 50001 em gerenciamento de energia.



Como membro da iniciativa Together for Sustainability (Juntos pela sustentabilidade), incentivamos nossos fornecedores a serem avaliados e garantir a conformidade com os nossos padrões e valores nas categorias de meio ambiente, direitos humanos e trabalhistas, ética e compras sustentáveis. Hoje, os sistemas Milli-Q® IX 7003/05/10/15 contêm **no mínimo 65%** (por peso) de peças advindas de fornecedores que participam dessa iniciativa e têm uma avaliação válida.



Informações para pedidos

Componentes do sistema	Número do catálogo
Sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7003 (vazão da produção de 3 l/h)	ZIX7003T0C
Sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7005 (vazão da produção de 5 l/h)	ZIX7005T0C
Sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7010 (vazão da produção de 10 l/h)	ZIX7010T0C
Sistema de purificação de água Milli-Q® IX 7015 (vazão da produção de 15 l/h)	ZIX7015T0C
Dispensador remoto E-POD®	ZIQEP0D00
Sistema Milli-Q® IX 7003 (3 l/h) com dispensador remoto E-POD®	ZIX7003P0C
Sistema Milli-Q® IX 7005 (5 l/h) com dispensador remoto E-POD®	ZIX7005P0C
Sistema Milli-Q® IX 7010 (10 l/h) com dispensador remoto E-POD®	ZIX7010P0C
Sistema Milli-Q® IX 7015 (15 l/h) com dispensador remoto E-POD®	ZIX7015P0C
Armação do tanque de armazenamento Milli-Q® IQ de 25 l	TANKA025
Armação do tanque de armazenamento Milli-Q® IQ de 50 l	TANKA050
Armação do tanque de armazenamento Milli-Q® IQ de 100 l	TANKA100
Conjunto da parte de cima do tanque de armazenamento Milli-Q® IQ (inclui o ASM)	TANKT0PA1

Kits de purificação e POD-Paks de aplicação	Número do catálogo
Kit de purificação para Milli-Q® IX 7003/05 para água pura (pré-tratamento e filtro de ventilação)	IX700XPKIT
Kit de purificação para Milli-Q® IX 7010/15 para água pura (pré-tratamento e filtro de ventilação)	IX70XXPKIT
Cartucho de pré-tratamento IPAK Gard® 03/05 para água dura*	IPAKGARDH1
Cartucho de pré-tratamento IPAK Gard® 10/15 para água dura*	IPAKGARDH2
Filtro de respiro*	TANKV01A1
Filtro de respiro HF (para aplicações de alta vazão)*†	TANKVH1A1
Filtro Millipak® de 0,22 µm	MPGP002A1
Filtro estéril Millipak® Gold de 0,22 µm	MPGPG02A1
Filtro de polimento Biopak®	CDUFBI0A1

* Se a água de alimentação for dura, o cartucho IPAK Gard® e o filtro de ventilação devem ser comprados separadamente.

† Para taxa de vazão > 16,5 LPM.

Para comprar consumíveis facilmente, visite
SigmaAldrich.com/mymilliqconsumables

Acessórios	Número do catálogo
Pedal	ZMQSFTSA1
Kit de válvulas de amostragem sanitária	ZIQ7ESP01
Suporte de fixação à parede	SYSTFIXA1
Suporte de instalação na parede do E-POD®	WMBQPOD01
Suporte de fixação do tanque à parede	TANKFIXA1
Sensor de água	ZWATSENA1
Válvula solenoide externa para água de alimentação	EXTSV00A1
Kit de distribuição para lavadoras de 230 V (direito)	ZWDK5R100
Kit de distribuição para lavadoras de 230 V (esquerdo)	ZWDK5L100
Kit de distribuição para lavadoras de 115 V (direito)	ZWDK6R100
Kit de distribuição para lavadoras de 115 V (esquerdo)	ZWDK6L100
Suporte de fixação à parede para kit de distribuição de lavadora	WMBWASH1

Cuidados com o sistema	Número do catálogo
ROCare A - tratamento ácido	ZWACID012
ROCare B - tratamento básico	ZWBASE012
ROProtect C - Tabletes de cloro	ZWCL01F50
Tabletes efervescentes EfferSan (EUA)	5874316024
Tabletes efervescentes EfferSan (CAN)	5874316024C

Conexões	Número do catálogo
Conector de 2 m do sistema ao POD	ZFC0NN2SQ
Conector de 5 m do sistema ao POD	ZFC0NN5SQ
Conector de 2 m do sistema ao tanque	ZFC0NN2ST
Conector de 5 m do sistema ao tanque	ZFC0NN5ST
Conector de 2 m de POD a POD	ZFC0NN2QQ
Conector de 5 m de POD a POD	ZFC0NN5QQ
Kit de instalação de vários sistemas	ZIQ7MSKT1

Serviços digitais	Número do catálogo
Taxa de ativação de MyMilli-Q™ Remote Care	ZWMQCONFEE
Verificação de integridade remota para sistemas Milli-Q® IX 7003/05	ZWMQ1IXUR0
Verificação de integridade remota para sistemas Milli-Q® IX 7010/15	ZWMQ2IXUR0

Para saber mais sobre gestão online do sistema de água, acesse SigmaAldrich.com/mymilli-q

Milli-Q®

Lab Water Solutions

Para obter mais informações, visite nosso site:

SigmaAldrich.com/milli-q-ix

Acesse o guia de seleção do sistema Milli-Q®:

SigmaAldrich.com/labwaterselector

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha e/ou suas filiais. Todos os direitos reservados. Merck, the vibrant M, Milli-Q, MyMilli-Q, E-POD, Elix, ech₂o, IPAK Gard, Millipak e Biopak são marcas comerciais da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha ou de suas filiais. Todas as outras marcas comerciais são de propriedade dos seus respectivos donos. Informações detalhadas sobre marcas comerciais estão disponíveis através de recursos de acesso público.

Lit. N° MK_AD8726BR