

Sistemas de purificación de agua Milli-Q® Advantage A10®

Agua ultrapura a la medida de sus aplicaciones



Agua ultrapura a la medida de sus aplicaciones

| Sus requisitos de agua ultrapura | Nuestra solución: el sistema Milli-Q® Advantage A10® |
|--|---|
| Una fuente fiable y versátil de agua ultrapura de gran calidad | Utilizando una fuente existente de agua purificada como agua de alimentación, el sistema Milli-Q® Advantage A10® dispensa agua ultrapura de gran calidad (valor de resistividad: 18,2 MΩ·cm a 25 °C; ≤ 5 ppb). Dos componentes independientes, la unidad de producción de agua Milli-Q® y la unidad Q-POD® ("Point of Delivery", agua Milli-Q®), proporcionan una solución de agua ultrapura adaptada a los entornos de laboratorio actuales. |
| Calidad de agua ultrapura adaptable a una diversidad de aplicaciones | Los dispensadores Q-POD® proporcionan filtración final del agua Milli-Q® en el punto de uso. Existe una gama de filtros finales específicos para un campo de aplicación que eliminan tipos específicos de contaminantes justo antes de que el agua salga del dispensador Q-POD®. |
| Suministro de agua ultrapura fácil y cómoda | Los dispensadores ergonómicos Q-POD® y E-POD® permiten un suministro fácil de agua ultrapura y purificada. Elija entre dispensación automática de volúmenes prefijados, o manual; caudal alto o bajo para adaptarse a sus requisitos y ahorrar tiempo. |
| Control avanzado de la calidad del agua | Los medidores de Carbono Oxidable Total (TOC) A10® y de resistividad de gran precisión permiten controlar los contaminantes orgánicos e iónicos que pueden afectar a sus resultados. Ambos medidores cumplen los requisitos de la USP. |
| Optimización del espacio del laboratorio | La unidad compacta de producción de agua Milli-Q® Advantage A10® puede instalarse sobre la mesa de trabajo, debajo de la mesa de trabajo o en una pared, lo que sea mejor para usted. Para facilitar la dispensación de agua, pueden colocarse hasta tres unidades de suministro de agua ultrapura Q-POD® por sistema en diferentes lugares. |
| Comunicación fácil y fluida | En la pantalla fácil de leer del dispensador Q-POD® y en la pantalla de la unidad de producción de agua puede verse información importante sobre la calidad del agua y el funcionamiento del sistema. Una práctica Guía de referencia rápida en el interior de la puerta del sistema proporciona información concisa sobre el funcionamiento y el mantenimiento. |
| Seguimiento de datos que satisface sus requisitos | La activación del software Millitrack® Basic proporciona gestión de datos, acceso remoto al tablero de datos y archivo a largo plazo. Para el cumplimiento del título 21 CFR Parte 11 de la FDA, el software Millitrack® Compliance aporta características añadidas, como firma electrónica, pista de auditoría y gestión de cuentas, que permiten el control completo del sistema. |
| Cumplimiento de las mayores exigencias de Aseguramiento de Calidad | Los sistemas Milli-Q® Advantage A10® se fabrican en un centro de fabricación ISO® registrado que cumple las cGMP y se entregan con un Certificado de Conformidad y un Certificado de Calibración de todos los medidores integrados; los fungibles se entregan con un Certificado de Calidad. |
| Servicio técnico rápido y eficiente | Merck Millipore es un socio con el que puede contar. Los planes de mantenimiento Watercare Pact ofrecen una gama completa servicios que incluyen cualificación y validación. |
| Procedimientos de mantenimiento sin problemas | Los procedimientos de mantenimiento son fáciles y directos, y el sistema señala con 15 días de antelación las fechas de sustitución de los fungibles. La tecnología RFID protege contra el uso de un fungible incorrecto y permite también la trazabilidad automática. |
| Sistemas que evolucionen en sintonía con los cambios del laboratorio | Existe una amplia gama de accesorios y opciones para permitir que su sistema Milli-Q® evolucione en sintonía con los cambios que se produzcan en su laboratorio. |

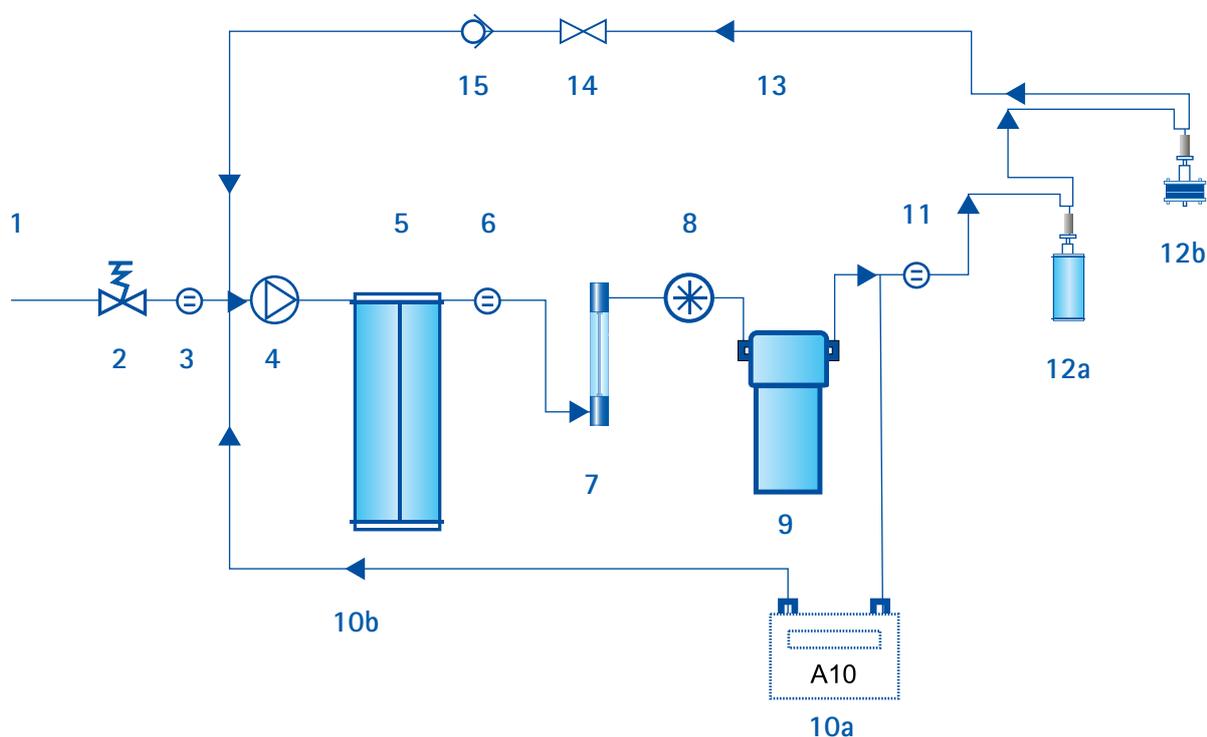
Interior del sistema de purificación de agua Milli-Q® Advantage A10®

Optimización de la purificación

La obtención de agua ultrapura de calidad de la mayor fiabilidad depende de la disposición de una secuencia de purificación optimizada.

Merck Millipore hace esto posible utilizando una variedad de medios de purificación en el sistema Milli-Q® Advantage A10® para ofrecerle una solución flexible que se adapte a la diversidad de sus aplicaciones.

- El agua purificada, idealmente procedente de un sistema de purificación Elix®, entra en el módulo de pretratamiento Q-Gard® (5), que se elige en función de la fuente del agua de alimentación.
- El agua pretratada entra luego en una lámpara UV de doble longitud de onda (7), que asegura la oxidación de las moléculas orgánicas y la destrucción de las bacterias.
- A continuación, el módulo de ultrapurificación Quantum® (9) reduce los contaminantes iónicos y orgánicos por debajo del nivel de trazas con el fin de adaptarse a la calidad de agua necesaria para su aplicación.
- El agua ultrapura producida por el sistema recircula a través de un lazo hasta la unidad Q-POD® (12), donde tiene lugar la etapa de purificación final necesaria para su aplicación concreta.
- La medición de la calidad orgánica e iónica del agua producida se realiza en la salida del sistema, a través de los medidores calibrados adecuados.
 - Monitor de Carbono oxidable total (TOC) de precisión (10a)
 - Célula de resistividad de gran sensibilidad (11)



- | | | |
|---|--|---|
| 1. Alimentación de agua purificada | 7. Lámpara UV de 185/254 nm | 12a. Q-POD® 1 |
| 2. Válvula solenoide de entrada | 8. Caudalímetro | 12b. Q-POD® 2 |
| 3. Célula de conductividad del agua de alimentación, opcional | 9. Módulo Quantum® | 13. Lazo de recirculación |
| 4. Bomba DC | 10a. Monitor de TOC en línea | 14. Válvula solenoide de recirculación |
| 5. Módulo Q-Gard® | 10b. Reciclado del rechazo del monitor de TOC en línea | 15. Válvula anti-retorno de recirculación |
| 6. Célula de conductividad intermedia | 11. Célula de resistividad del producto | |

Una fuente fiable y versátil de agua ultrapura de gran calidad

Como científico, en la actualidad se enfrenta a muchos retos. Usted es responsable de aportar resultados técnicos de gran calidad, pero ahora a un ritmo incluso más rápido. También tiene que cumplir un número creciente de normas de calidad y reguladoras mientras trabaja en un laboratorio donde el espacio puede estar limitado. En continuo contacto con científicos como usted, Merck Millipore sigue desarrollando sistemas de purificación de agua que mejoren su entorno de trabajo.

El sistema Milli-Q® Advantage A10® ha sido diseñado especialmente para usted. Utilizando una fuente existente de agua purificada como agua de alimentación, el sistema Milli-Q® Advantage A10® dispensa agua ultrapura de gran calidad (valor de resistividad: 18,2 MΩ-cm a 25 °C; ≤ 5 ppb), proporcionando una solución adaptada a los entornos de laboratorio actuales.

El sistema Milli-Q® Advantage A10® simplifica su vida diaria en el laboratorio utilizando **dos componentes diferenciados**:

- La **unidad de producción Milli-Q®** es un sistema compacto que puede colocarse sobre la mesa de trabajo, debajo de la mesa de trabajo o en la pared, lo que mejor se adapte a sus necesidades.
- La **unidad Q-POD®** ("Point of Delivery", agua Milli-Q®) proporciona filtración final en el punto de uso, dispensando agua ultrapura adaptada a sus requisitos específicos.



Calidad de agua ultrapura adaptable a una variedad de aplicaciones

La revolucionaria tecnología Q-POD® le facilita opciones de dispensación cómodas y flexibles. Pueden utilizarse hasta tres unidades Q-POD® con cada sistema Milli-Q® Advantage A10® en diferentes lugares dentro del mismo laboratorio.

Dependiendo de su aplicación, ciertos contaminantes específicos pueden afectar a sus resultados. Para eliminarlos, el sistema Milli-Q® Advantage A10® ofrece una exclusiva gama de purificadores finales específicos. Solo tiene que elegir las membranas apropiadas destinadas a eliminar los contaminantes específicos que puedan afectar a sus resultados dependiendo de la aplicación.

Por ejemplo, el filtro Millipak® con la membrana Millipore Express® (0,22 µm) produce agua ultrapura sin partículas y sin bacterias para aplicaciones analíticas como la espectrofotometría, la espectroscopia y la cromatografía. El ultrafiltro BioPak®, a la vez que elimina partículas y bacterias, produce agua ultrapura sin lipopolisacáridos (pirógenos) y sin nucleasas para aplicaciones bioquímicas.



Gama de filtros finales



Filtro BioPak®

Agua sin lipopolisacáridos y sin nucleasas



Filtro VOC-Pak™

Agua para análisis de compuestos orgánicos volátiles



Filtro EDS-Pak®

Agua para experimentos con disruptores endocrinos



Filtro LC-Pak™

Agua para análisis de ultratrazas de compuestos orgánicos



Filtro Millipak®

Agua sin bacterias y sin partículas

Suministro de agua ultrapura fácil y cómodo

El rendimiento del equipo se optimiza al disponer tanto del agua ultrapura como de la información, todo en el mismo punto de uso. Ayudándole a trabajar con precisión e intuitivamente, el dispensador Q-POD® está siempre a su alcance. Seleccione un volumen muy preciso mediante el botón de dispensación volumétrica o apriete manualmente el botón superior.

Obtendrá una mayor flexibilidad en su trabajo mediante la dispensación cómoda y adaptable con la unidad Q-POD®:

- **Ajuste** el brazo de la unidad Q-POD® (rotación y altura) para adaptarse al tamaño y la forma de todo el material de vidrio y de plástico utilizado habitualmente en el laboratorio.
- **Verifique / mejore** la calidad del agua antes de dispensarla apretando el botón de recirculación de agua situado en la base de la unidad Q-POD®.
- **Seleccione** el volumen que desea dispensar automáticamente solo utilizando los botones + y -, y pulsando luego el botón central. El último volumen dispensado se registra en la pantalla del Q-POD® para facilitar su reutilización.
- **Pulse** el botón superior del dispensador Q-POD® para variar la velocidad de suministro del agua:
 - Flujo lento
 - Flujo medio
 - Flujo rápido (hasta 2 litros/minuto)
- **Retire** el dispensador Q-POD® del brazo para lavar el material de vidrio con agua ultrapura fácilmente sobre una pila.



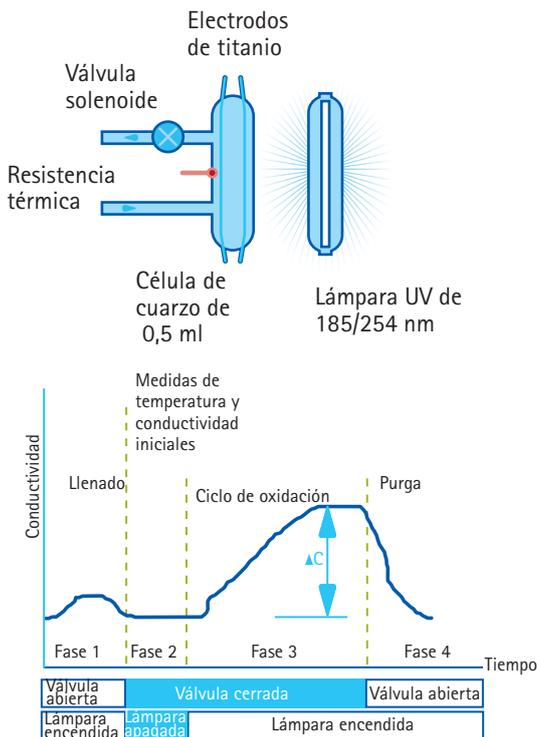
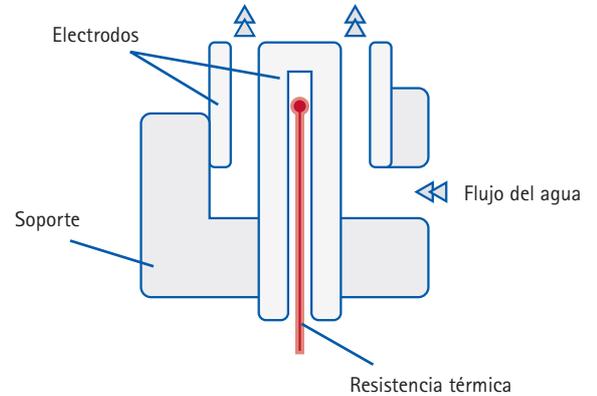
Control avanzado de la calidad del agua

En el sistema Milli-Q® Advantage A10®, los medidores de resistividad y de TOC permiten el control de los contaminantes iónicos y orgánicos que pueden afectar a sus resultados.

Detección sensible de iones

Los medidores de resistividad de gran precisión del sistema Milli-Q® Advantage A10® tienen características específicas para asegurar que el valor mostrado en la pantalla del sistema es significativo:

- Diseño patentado de la sonda, con electrodos coaxiales para garantizar una constante de célula estable.
- Diseño de medición dinámica para asegurar que la medida es representativa de la concentración iónica real del agua
- Baja constante de célula (0,01 cm⁻¹) para asegurar la precisión en la medición de bajos niveles de contaminación iónica como exige la norma D 1125-95 de la ASTM® (2009)
- Medida de la temperatura con una resolución de 0,1 °C para una correcta medición de resistividad con compensación de temperatura, como se recomienda en la norma D 1125-95 de la ASTM® (2009)
- Mensajes de error automáticos si la medida de resistividad se ve afectada por algún defecto
- El diseño permite realizar pruebas de idoneidad de la TOC como exige la USP § 645 y la EP (Farmacopea Europea).

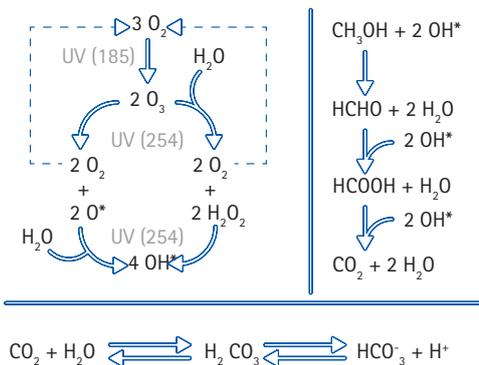


Control de la presencia de compuestos orgánicos

La medida apropiada de los niveles de TOC es fundamental para confirmar que las etapas de eliminación de contaminantes orgánicos del sistema están funcionando dentro de las especificaciones.

El medidor de TOC integrado supervisa con precisión de 1 a 999 ppb. En el diseño se han tenido en cuenta los requisitos de idoneidad de la EP y § 643 de la USP. Las medidas de TOC se realizan de manera automática y continua durante la producción e intermitentemente durante los periodos de no uso. Esto le permite verificar con regularidad el contenido orgánico, a la vez que se evita el riesgo de que su trabajo se vea afectado por una contaminación orgánica desapercibida.

- En el monitor de TOC se utiliza una célula de cuarzo de 0,5 ml para capturar el agua ultrapura.
- Cuando la lámpara UV A10® está encendida, se produce la oxidación fotocatalítica de los compuestos orgánicos.
- El producto final de la oxidación orgánica es el dióxido de carbono, que se disuelve en el agua y hace que aumente la conductividad. Los electrodos de titanio que hay en el monitor de TOC controlan continuamente este cambio en la conductividad (compensada por la temperatura a 25 °C).
- Un conjunto de algoritmos confirma la oxidación completa y permite calcular el nivel de carbono asociado con este cambio de conductividad.



Optimización del espacio del laboratorio

La unidad compacta de producción de agua Milli-Q® puede instalarse sobre la mesa de trabajo, debajo de la mesa de trabajo o en una pared, donde sea mejor para usted. Para facilitar la dispensación de agua, pueden colocarse hasta tres unidades de suministro de agua ultrapura Q-POD® por sistema en diferentes lugares del mismo laboratorio con el fin de obtener agua ultrapura cuando y donde la necesite.



Comunicación fácil y fluida

El sistema Milli-Q® Advantage A10® proporciona información importante sobre la calidad del agua y el funcionamiento del sistema en la pantalla fácil de leer del dispensador Q-POD® y en la pantalla de la unidad de producción de agua.

- La pantalla gráfica multicolor de la unidad Q-POD® permite una interacción fácil con el sistema y proporciona información sobre la cantidad y la calidad del agua.
- La pantalla gráfica principal de la unidad de producción Milli-Q® detalla el funcionamiento y el rendimiento del sistema para gestionar el mantenimiento sistemático y los procedimientos de resolución de problemas.
- Además, una [Guía de referencia rápida](#) (localizada en el interior de la puerta del sistema Milli-Q® Advantage A10®) proporciona toda la información necesaria para entender el funcionamiento y el mantenimiento del sistema.



Acceso cómodo a datos significativos de su flujo de trabajo:

- **Vea** información esencial en la pantalla de la unidad Q-POD® en cualquier momento. En la pantalla gráfica multicolor se resume toda la información crucial: calidad del agua, estado del sistema y advertencias. También puede imprimirse directamente desde la unidad Q-POD® el estado de calidad del agua.
- **Controle** el uso y el mantenimiento del sistema en la pantalla de la unidad de producción de agua. La pantalla gráfica principal de la unidad de producción muestra los detalles relativos al funcionamiento y al rendimiento del sistema. Los gráficos ayudan al usuario a realizar tareas específicas, entre otras los procedimientos de mantenimiento.
- **Proteja el acceso** a información crucial. Un código ID (nombre de usuario) y una contraseña aseguran que solo la persona designada pueda acceder a los campos que contienen información crucial, como los puntos de ajuste de la calidad del agua.

Seguimiento de datos que satisface sus requisitos

Programa Millitrack® Basic

El software Millitrack® Basic, cuando está activado, proporciona un control mejorado de la gestión de datos, capacidades de acceso remoto al panel de control del sistema y archivado electrónico prolongado para su sistema Milli-Q® Advantage.

La innovadora solución virtual Millitrack® Compliance cumple los requisitos de la norma 21 CFR parte 11 de la FDA

Los usuarios del sistema Milli-Q® Advantage en los laboratorios farmacéuticos y otros que siguen la normativa GxP pueden ahora beneficiarse de Millitrack® Compliance. Este software completamente integrado proporciona acceso a información clave del sistema de purificación de agua a través de un interfaz gráfico fácil de usar.

Millitrack® Compliance está diseñado para permitir el cumplimiento de las directrices para la conservación de los registros, la firma electrónica y los criterios de auditoría como las especificadas en el Título 21 CFR Parte 11 o requisitos similares estipulados por otras organizaciones reguladoras mundiales, entre ellas la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y la Agencia de productos farmacéuticos y médicos de Japón.

La activación del software Millitrack® Compliance proporciona a los usuarios cuatro beneficios fundamentales:

- **Control completo del sistema**
 - El panel de control dinámico y en tiempo real le permite comprobar la información esencial de un vistazo
 - Componentes del sistema y datos esenciales visibles con un solo clic

- **Pista de auditoría**
 - Pista de auditoría con fecha y hora marcadas para una trazabilidad completa de los eventos diarios del sistema de purificación de agua
 - Conservación de los registros de hasta un año; proceso de archivado protegido
- **Firma electrónica**
 - Los registros de calidad de agua se guardan y firman electrónicamente
 - La firma y el registro están permanentemente ligados para evitar falsificaciones
- **Gestión de cuentas**
 - Un administrador supervisa el uso del sistema, protegiendo información crucial
 - Los papeles de director, operario y servicio técnico vienen determinados por las necesidades de acceso

El programa Millitrack® Compliance tiene una interfaz gráfica fácil de usar que proporciona al personal del laboratorio información clave del sistema de agua, ya sea a través de una conexión de red directa o punto a punto entre ordenadores utilizando el protocolo TCP/IP de Ethernet o a través de un navegador.



Cumplimiento de las mayores exigencias de Aseguramiento de Calidad

Certificado de conformidad – El producto se ha ensamblado y ensayado de acuerdo con los estrictos procedimientos de aseguramiento de calidad de Merck Millipore.

Certificados de calibración – Incluidos para los medidores de resistividad integrados y el monitor de TOC, así como otros sensores integrados.

Declaración de conformidad – Directiva EC de la Unión Europea para seguridad y compatibilidad electromagnética

Certificado de calidad – Los fungibles se entregan con un certificado de calidad en el que se asegura que dispensarán la calidad y la cantidad esperadas de agua.

Validación de los filtros finales específicos de aplicación – Los filtros de punto de uso específicos de aplicación están validados para la retención eficiente de los contaminantes específicos de cada aplicación concreta. [Pueden consultarse, previa solicitud, las guías de validación](#) con los resultados de las pruebas.

Centro de fabricación ISO® 9001 v. 2000 e ISO® 14001 registrado – Los certificados están disponibles previa solicitud.

CE, CUL, FCC – Para asegurar eficiencia y seguridad de funcionamiento, el sistema Milli-Q® Advantage A10® tiene la certificación de seguridad y compatibilidad electromagnética.



Procedimientos de mantenimiento sin problemas



El sistema Milli-Q® Advantage A10® proporciona a los usuarios información sobre la sustitución de fungibles con 15 días de antelación, asegurando así que usted tenga tiempo suficiente como para obtener los productos requeridos.

Gracias a la innovadora tecnología RFID, los números de catálogo y de serie de los módulos Q-Gard® y Quantum® se registran automáticamente en la memoria del sistema al ser insertados, lo que permite una trazabilidad óptima y evita también la introducción de un fungible incorrecto.

Además, el sistema puede gestionar su propia agenda de servicio técnico. Si solicita esta opción, recibirá un aviso con 30 días de antelación indicándole que debe programar una visita del servicio de mantenimiento.

Servicio técnico rápido y eficiente

Los especialistas de aplicación de Merck Millipore proporcionan información sobre el uso del sistema y sus aplicaciones, además de cómo seleccionar los mejores servicios relacionados con su situación concreta.

Programa de servicio completo

Elija los servicios que necesita del amplio catálogo Watercare Pact de Merck Millipore, que cubre sus requisitos en cada etapa del camino:

- Instalación
- Asistencia técnica y científica
- Visitas de mantenimiento preventivo
- Visitas de resolución de problemas
- Formación personalizada de los usuarios
- Verificación y/o calibración de los dispositivos de monitorización
- Pruebas de idoneidad con la farmacopea
- Servicio técnico de validación
- Planes de mantenimiento



Experiencia en cualificación

El programa de cualificación de Merck Millipore facilita los procedimientos de validación del laboratorio.

Los ingenieros certificados del Servicio Técnico de Merck Millipore proporcionan asistencia para validación utilizando equipo calibrado y manuales de cualificación.

Con experiencia en servicios de cualificación de sistemas de agua desde 1998, Merck Millipore puede ayudarle a cumplir las normas reguladoras aplicables a su industria.

Sistemas que evolucionan en sintonía con los cambios del laboratorio

Los requisitos de los laboratorios pueden cambiar rápidamente y hacer necesario que usted adapte su sistema de purificación de agua para que encaje en una nueva configuración o que proporcione agua de gran pureza para otras aplicaciones.

Para satisfacer sus requisitos específicos, los sistemas Milli-Q® Advantage A10® pueden personalizarse con una amplia gama de accesorios y opciones:

Software Millitrack® Compliance

El único software dedicado a purificación de agua que permite cumplir las directrices del Título 21 CFR Parte 11 de la FDA (o similares). Entre sus beneficios se cuentan: control completo del sistema, pista de auditoría, firma electrónica y gestión de cuentas.

Programa Millitrack® Basic

Control mejorado de la gestión de los datos, capacidades de acceso remoto y archivado electrónico de datos históricos.

Unidad Q-POD® Element

La unidad Q-POD® Element está diseñada para proporcionar agua ultrapura destinada al análisis de trazas, hasta los niveles de ppt y sub-ppt.

Unidades POD / Filtros de punto de uso adicionales

Añada más unidades POD o filtros finales específicos de aplicación, o ambas cosas, para proporcionar más puntos de dispensación o para adaptar el agua purificada o el agua ultrapura a una nueva aplicación en su laboratorio.

Sensor de fugas de agua

Colocado en el suelo, este sensor interrumpe la alimentación de agua al sistema si hay agua en el suelo.

Escuadras de montaje mural para todo el sistema

Ahorre espacio instalando el sistema Milli-Q® Advantage A10® en la pared. Las unidades POD pueden instalarse también en la pared para ahorrar más espacio.

Pedal de mando

Conecte el pedal de mando a la base de un dispensador POD para suministrar el agua sin necesidad de utilizar las manos: pulse una vez para empezar y una vez para parar.

Cubierta de silicona del POD

Esta tapa protege su dispensador Q-POD® de productos químicos fuertes, como ácidos y bases fuertes, disolventes agresivos u otras sustancias corrosivas.

Especificaciones del agua del sistema Milli-Q® Advantage

Puede solicitarse un informe sobre la conformidad de la calidad del agua del Milli-Q® Advantage con la calidad del agua de Tipo I como se describe en las normas ASTM®, ISO® 3696 y CLSI® y con el Agua purificada como se describe en la USP y la Farmacopea Europea.

Especificaciones del agua de alimentación

| Parámetro | Valor y unidad |
|--------------------------------------|--|
| Calidad del agua de alimentación | Agua Elix®, RiOs™, destilada o DI con conductividad < 100 µS/cm y TOC < 50 ppb |
| Conexión al agua de alimentación | 1,3 cm Gas M |
| Presión del agua de alimentación* | 0 – 0,3 bares |
| Temperatura del agua de alimentación | 5 – 35 °C |

* Para una presión superior a 0,3 bares, debe estar instalado un regulador de presión antes del sistema; para presiones comprendidas entre 0 y -0,2 bares, el sistema funcionará, pero el caudal del producto puede ser menor.

Calidad del agua producida

| Parámetro | Valor y unidad |
|---|--|
| Caudal de dispensación manual | Ajustable entre 50 y 2000 ml/min |
| Volumen de dispensación automática | 100 ml de 250 ml a 5 litros en incrementos de 250 ml de 5 litros a 60 litros en incrementos de 1 litro |
| Precisión de dispensación volumétrica | 1 % para volúmenes entre 250 ml y 60 litros |
| Dispersión de dispensación volumétrica | CV < 1% para volúmenes comprendidos entre 250 ml y 60 litros |
| Resistividad* | 18,2 MΩ.cm a 25 °C |
| TOC** | ≤ 5 ppb (µg/l) |
| Bacterias *** | < 0,1 ufc/ml |
| Lipopolisacáridos (endotoxinas o pirógenos)**** | < 0,001 UE/ml (ausencia) |
| RNasas**** | < 0,01 ng/ml (ausencia) |
| DNasas**** | < 4 pg/ml (ausencia) |

* La resistividad puede mostrarse compensada a una temperatura de 25 °C o sin compensación de temperatura como exige la USP

** Especific. de TOC – Condiciones de prueba: Sistema Milli-Q® Advantage equipado con módulo Q-Gard® T1 y módulo Quantum® TEX, agua de alimentación producida por el sistema Elix® con resistividad > 1 MΩ.cm a 25 °C, TOC < 30 ppb. La calidad del agua producida puede variar debido a las condiciones del agua de alimentación local.

*** Resultados obtenidos con un filtro final Millipak® Express 40 o BioPak®

**** Resultados obtenidos con un filtro final BioPak®

Seguridad

Una compañía independiente y acreditada ha comprobado el cumplimiento de las directrices de la CE relativas a seguridad y compatibilidad electromagnética por parte del sistema Milli-Q® Direct. Puede consultarse el informe previa petición.

El sistema Milli-Q® Advantage se fabrica utilizando componentes y prácticas recomendadas por UL y tiene la marca cUL. El registro puede verificarse en la página web de UL (<http://www.ul.com>).

Dimensiones del sistema Milli-Q® Advantage

| Parámetro | Valor y unidad |
|--|----------------------|
| Ocupación en superficie | 1195 cm ² |
| Altura del sistema | 497 mm |
| Anchura del sistema | 332 mm |
| Profundidad del sistema | 360 mm |
| Peso del sistema (embalado) | 19 kg |
| Peso del sistema (sin embalaje) | 14,5 kg |
| Peso del sistema (con agua) | 19,5 kg |
| Longitud de las tuberías de abastecimiento del dispensador | 750 mm |
| Longitud del cable eléctrico | 290 cm |
| Voltaje del suministro eléctrico | 100 – 230 V ± 10 % |
| Frecuencia de suministro eléctrico | 50 – 60 Hz ± 10 % |
| Conexión al agua de alimentación | 1,3 cm Gas F |
| Conexión de datos | Ethernet (RJ45) |

Dimensiones del accesorio Q-POD®

| Parámetro | Valor y unidad |
|--|---|
| Altura del Q-POD® | 579 mm |
| Diámetro del Q-POD® | 230 mm |
| Longitud de las tuberías de abastecimiento del dispensador | 800 mm |
| Peso del Q-POD® (embalado) | 7,2 kg |
| Peso del Q-POD® (sin embalaje) | 5 kg |
| Peso del Q-POD® (con agua) | 5,5 kg |
| Longitud de las tuberías y del cable hasta el sistema | 290 cm |
| Conexión de datos | Puerto en paralelo (conector D-Sub de 25 clavijas) para impresora |

Certificación

El sistema Milli-Q® Advantage se suministra con un Certificado de Conformidad que asegura su fabricación y comprobación completamente montado siguiendo los Procedimientos Normalizados de Trabajo de Merck Millipore, así como con un Certificado de Calibración para los medidores de temperatura y resistividad integrados en el sistema. Los fungibles de Milli-Q® Advantage se entregan automáticamente con un Certificado de Calidad. El centro de fabricación de Merck Millipore tiene las certificaciones ISO® 9001 v.2000 e ISO® 140001.

Información para pedidos

Para pedir un sistema Milli-Q® Advantage A10® y los fungibles asociados, póngase en contacto con la filial local de Merck Millipore o visite nuestra página Web específica: www.millipore.com/labwater



www.millipore.com/labwater