

# Sistemas de purificación de agua Direct-Q® 3, 5, 8

Agua purificada y agua ultrapura directamente del grifo,  
con dispensación fácil y cómoda



# Agua purificada y agua ultrapura directamente del grifo, con dispensación fácil y cómoda

## Sus requisitos de purificación de agua

Agua de gran calidad producida directamente a partir del agua del grifo

Agua ultrapura fácilmente accesible en cualquier lugar de su laboratorio donde la necesite

Sistema compacto "todo en uno" para el uso más eficiente del espacio en su laboratorio

Una selección de volúmenes de almacenamiento adecuados

Caudales adaptados a su demanda diaria

Caudales instantáneos para ajustarse a sus requisitos

Agua de gran calidad para satisfacer las exigencias de sus aplicaciones más cruciales

Información fácilmente accesible sobre el funcionamiento del sistema

Automantenimiento sencillo

## Nuestra solución: la gama Direct-Q® de sistemas de purificación de agua

Los sistemas Direct-Q® proporcionan **agua purificada y agua ultrapura** directamente desde el grifo para utilizar con una amplia variedad de aplicaciones en su laboratorio.

Con la **gama Direct-Q®** de sistemas de purificación de agua, se beneficiará de una selección de posibilidades de dispensación de agua ultrapura. El innovador **Dispensador remoto**, que permite ahorrar espacio, le ofrece soluciones de abastecimiento de agua que se ajusten mejor a su forma de trabajar, con **suministro remoto fácil y cómodo** a una distancia de hasta dos metros de su unidad de producción de agua.

La gama Direct-Q® incluye **soluciones versátiles** que pueden estar integradas en la mesa de trabajo o instaladas en la mesa o la pared.

Los sistemas Direct-Q® se suministran con un **depósito integrado de 6 litros** o un **depósito externo** (30 l ó 60 l).

Los sistemas de la gama Direct-Q® proporcionan **3, 5 u 8 litros de agua purificada a la hora**, cubriendo demandas de 50,100 y 150 l de agua purificada al día.

Los sistemas Direct-Q® dispensan hasta 30 litros de **agua ultrapura a la hora**.

Disponemos de opciones como una **lámpara UV** y una gama de **filtros finales (específicos para cada campo de aplicación)** para ajustar con precisión su agua ultrapura.

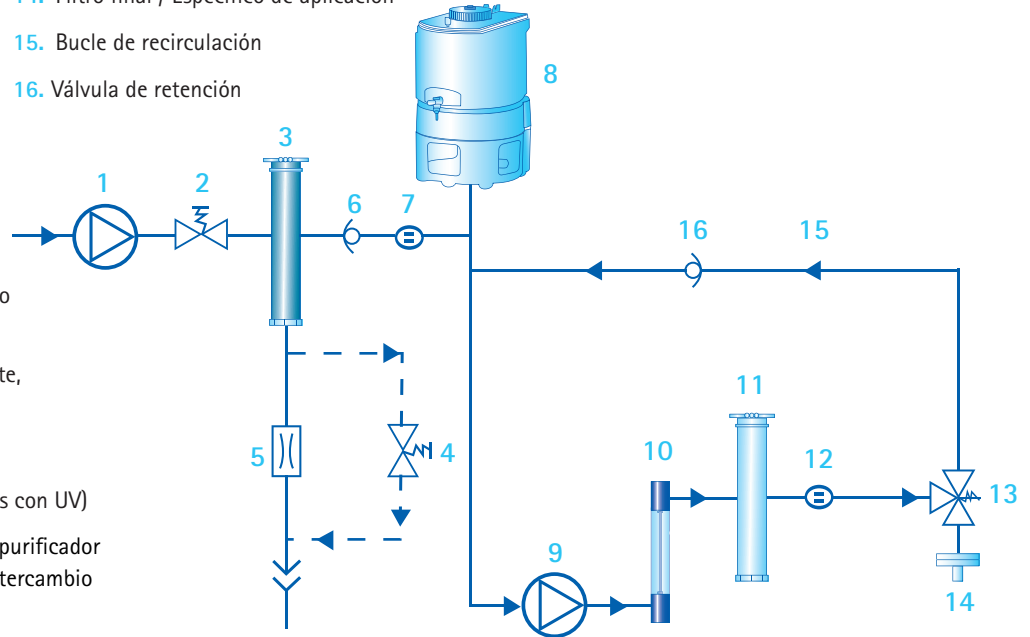
La **pantalla, fácil de usar**, permite ver de un vistazo el estado del sistema; la concisa **Guía de referencia rápida** es una guía práctica para el funcionamiento diario.

Los cartuchos **"todo en uno" SmartPak®** permiten una sustitución fácil y rápida.

# Esquema de purificación de agua de los sistemas Direct-Q®

1. Bomba de impulsión
2. Válvula solenoide de entrada
3. Primera etapa SmartPak® (pretratamiento y cartucho de ósmosis inversa)
4. Válvula solenoide para agua de rechazo de la ósmosis inversa
5. Capilar rechazo ósmosis inversa
6. Válvula de retención
7. Célula de conductividad del permeado de la ósmosis inversa
8. Depósito (incorporado o independiente, dependiendo del modelo)
9. Bomba de distribución
10. Lámpara UV de 185/254 nm (sistemas con UV)
11. Segunda etapa SmartPak® (cartucho purificador de carbono activado sintético y de intercambio iónico)
12. Célula de resistividad del producto

13. Válvula solenoide de tres vías en punto de suministro (POU)
14. Filtro final / Específico de aplicación
15. Bucle de recirculación
16. Válvula de retención



## Elija la solución adecuada para usted

### Instalación fácil

Los sistemas de la gama Direct-Q® no precisan instalación especial. Podrá configurar fácilmente el sistema sin ayuda: solo tendrá que conectar el sistema al grifo, enchufarlo a la corriente e insertar los cartuchos de purificación SmartPak®. A continuación, si su configuración incluye el [Dispensador remoto](#) o un depósito de 30 ó 60 litros, siga los sencillos procedimientos de instalación, y su sistema estará listo para ser usado.

### Optimización del espacio del laboratorio

La unidad Direct-Q® es compacta, lo que permite su colocación en casi cualquier lugar de su laboratorio, encima o debajo de la mesa de trabajo, o instalada en la pared.\*

\*Los sistemas Direct-Q® 5 y Direct-Q® 8 están diseñados para ser utilizados con un depósito externo de 30 litros o de 60 litros.



## Caudales que se adapten a sus requisitos

Elija la solución que mejor satisfaga los requisitos de su laboratorio con un sistema Direct-Q® que proporcione 3, 5 u 8 litros de agua purificada a la hora, y más de 0,5 litros de agua ultrapura por minuto (> 30 litros a la hora). Cuando no se está usando, el sistema Direct-Q® hace recircular automáticamente el agua para mantener elevada la calidad del agua, de modo que no tenga que esperar cuando quiera obtener agua ultrapura. Para su comodidad, y para ahorrar tiempo, también puede configurar el sistema para que distribuya automáticamente a demanda el volumen de agua ultrapura que usted haya seleccionado.

## Elección de volúmenes de almacenamiento

Con su depósito incorporado, el sistema Direct-Q® 3 puede almacenar 6 litros de agua tratada por ósmosis inversa (RO), mientras que los modelos Direct-Q® 5 y 8 están diseñados para utilizarse con un depósito de 30 ó 60 litros. Solo tiene que elegir el volumen de almacenamiento que se adapte mejor a su demanda diaria de agua.



## Ajuste con precisión la calidad de su agua

### Agua purificada y agua ultrapura

La gama de sistemas Direct-Q® le proporciona una solución cómoda y flexible para sus necesidades de agua purificada y ultrapura, directamente a partir del agua potable de la red. Tendrá acceso a agua ultrapura para sus aplicaciones cruciales, y a agua purificada para otras aplicaciones como el lavado del material de vidrio general o el enjuagado final, desde el mismo sistema.

El agua ultrapura de gran calidad producida por los sistemas Direct-Q® es adecuada para aplicaciones como la producción de fase móvil para separaciones cromatográficas; preparación de blancos y soluciones patrón para espectrofotometría, espectroscopia u otras técnicas analíticas, y preparación de tampones para experimentos bioquímicos.

### Aplicaciones sensibles a los compuestos orgánicos

Los sistemas Direct-Q® están disponibles también con una lámpara UV incorporada de 185/254 nm que permite reducir la concentración de compuestos orgánicos para aplicaciones cruciales. El agua con baja concentración de TOC proporciona beneficios importantes para los usuarios de HPLC, como una mayor sensibilidad y una vida útil más prolongada de la columna. La misma lámpara UV destruye también las bacterias.

### Filtros finales específicos para cada campo de aplicación

La gama de filtros finales específicos de aplicación de Merck Millipore hace posible el ajuste preciso de la calidad del agua ultrapura para adaptarse a sus requisitos de investigación. ¿Son sus aplicaciones sensibles a las bacterias, partículas, lipopolisacáridos bacterianos, nucleasas, disruptores endocrinos o compuestos orgánicos volátiles? Si es así, solo tiene que elegir el filtro final apropiado de nuestra gama de filtros finales específicos de aplicación para obtener la calidad de agua óptima para sus requisitos.

Consulte [www.millipore.com/labwater](http://www.millipore.com/labwater) si desea más información.

## Concéntrese en su trabajo

### Versátil dispensador remoto

Diseñado para encajar perfectamente en el entorno de su laboratorio, el versátil **Dispensador remoto** puede colocarse a una distancia de hasta dos metros de su unidad de purificación de agua Direct-Q®. Seleccione el modelo independiente o mural, en función de sus necesidades, su ergonomía hará de cualquiera de los dos una contribución excelente a su laboratorio, dándole libertad para concentrarse en su investigación, mientras se dispensa el agua ultrapura exactamente donde la necesita. Alternativamente los sistemas Direct-Q® están disponible también con un dispensador integrado para usarlo sobre la mesa de trabajo.

El diseño de los sistemas Direct-Q® instalados en la mesa de trabajo está adaptado también a la altura y la forma del material de vidrio común en el laboratorio.



## Merck Millipore ofrece más que agua

### Solo la información que usted necesita

La intuitiva pantalla gráfica a color muestra los parámetros fundamentales del sistema de un solo vistazo, lo que permite la supervisión fácil de las advertencias de mantenimiento y de la calidad del agua; la pantalla gira para que se pueda ver con facilidad en cualquier lugar que esté colocado el sistema. En la base del sistema, puede consultarse cómodamente una *Guía de referencia rápida* si se desea información inmediata; en la parte posterior de la unidad de purificación de agua puede guardarse el *Manual de usuario*.

### Mantenimiento sencillo

Los cartuchos de purificación SmartPak® "todo en uno" son fáciles de sustituir en tan solo unos minutos.

### Catálogo de servicios Watercare Pact

Para optimizar el rendimiento y la vida útil de su sistema de purificación de agua, Merck Millipore ofrece una gama completa de planes de servicio que van desde una revisión anual única hasta una cobertura completa del sistema. Si desea más información, consulte a su especialista de aplicaciones de Merck Millipore o visite nuestra página Web: [www.millipore.com/labwater](http://www.millipore.com/labwater)



# Especificaciones

## Calidad del agua ultrapura (Tipo I) producida\*

Resistividad
Caudal de producción agua RO, Direct-Q® 3
Caudal de producción agua RO, Direct-Q® 5
Caudal de producción agua RO, Direct-Q® 8
Caudal instantáneo (agua ultrapura, con filtro final específico de aplicación)
TOC (sin lámpara UV de 185/254 nm)
TOC (con lámpara UV de 185/254 nm)
Partículas (tamaño > 0,22 µm)**
Bacterias**
Endotoxinas*** (lipopolisacáridos bacterianos)
RNasas***
DNasas***

\* En condiciones de funcionamiento regular

\*\* Con la membrana de filtración Millipak® Express 20 (0,22 µm) o con el cartucho de ultrafiltración BioPak® como filtro final

\*\*\* Solo con el cartucho de ultrafiltración BioPak® como filtro final

## Sistemas Direct-Q®

18, MΩ-cm a 25 °C
3 l/h a 25 °C +/- 15 %
5 l/h a 25 °C +/- 15 %
8 l/h a 25 °C +/- 15 %
> 0,5 l/min
< 10 ppb
< 5 ppb
< 1 partícula/ml
< 0,1 ufc/ml
< 0,001 UE/m
< 0,01 ng/ml
< 4 pg/µl

## Calidad del agua purificada (Tipo III) producida\*

Rechazo de iones
Rechazo de compuestos orgánicos para PM > 200
Bacterias y partículas

\* En condiciones de funcionamiento regular

> 96 %

> 99 %

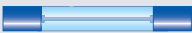



> 99 %



Información del sistema	
Dimensiones (Al x An x P)	54 x 29 x 38 cm
Peso neto (sistema Direct-Q® 3 sin lámpara UV de 185/254 nm)	8,1 kg
Peso neto (sistema Direct-Q® 3 con lámpara UV de 185/254 nm)	8,6 kg
Peso neto (sistemas Direct-Q® 5, 8 con lámpara UV de 185/254 nm)	7,6 kg
Peso en funcionamiento (sistema Direct-Q® 3 sin lámpara UV de 185/254 nm)	17,6 kg
Peso en funcionamiento (sistema Direct-Q® 3 con lámpara UV de 185/254 nm)	18,2 kg
Peso en funcionamiento (sistemas Direct-Q® 5, 8 con lámpara UV de 185/254 nm)	12,2 kg
Peso neto (dispensador remoto)	2,15 kg
Peso en funcionamiento (dispensador remoto)	2,68 kg
Volumen del depósito incorporado	6 l
Tensión de alimentación eléctrica	100-250 V +/- 10 %
Frecuencia de alimentación eléctrica	50-60 Hz +/- 10 %
Conexión al agua de red (alimentación)	1/2" Gaz M
Presión del agua de red (alimentación)	de 0,5 a 6 bar

## Configuraciones disponibles del sistema

### Sistemas de Purificación de Agua

Configuraciones disponibles	Direct-Q® 3	Direct-Q® 5	Direct-Q® 8
UV 185 / 254 nm 	Con/Sin	Con	Con
Dispensador remoto 	Con/Sin	Con/Sin	Con/Sin
Depósito de 6 l incorporado 	Con	Sin	Sin
Depósito de 30/60 l* 	Opción	Necesario	Necesario

\* 30 l ó 60 l dependiendo del consumo de agua diario



Si desea más información, visite nuestra página web:

[www.millipore.com/directq358](http://www.millipore.com/directq358)

Millipore, Direct-Q®, SmartPak®, Millipak® y BioPak® son marcas registradas de Merck KGaA, Darmstadt, Alemania.  
Merck Millipore y la marca M son marcas comerciales de Merck KGaA.

Lit. N° PB2040ES00

© 2012 EMD Millipore Corporation, Billerica, MA. U.S.A. Todos los derechos reservados.