

Filtros hidrófilos

Millipore Express® SHF



Membrana de PES de grado esterilizante para conseguir una filtración económica, eficiente y rápida de los tampones

- ▶ Membrana PES hidrófila de alto caudal y grado esterilizante
- ▶ Mayor caudal, hasta 2,5 veces más rápida que la mayoría de membranas de grado esterilizante
- ▶ Mayor capacidad sin aumentar el área de filtración
- ▶ Menores costes al mejorar la economía del proceso
- ▶ Optimizada para la filtración de tampones que requieren garantía de calidad y caudales elevados
- ▶ Amplia compatibilidad química en un rango grande de pH: compatible con NaOH

Los dispositivos Millipore Express SHF (estériles de alto caudal) son la mejor opción para la filtración óptima de tampones. Los filtros Millipore Express SHF con membrana hidrófila de polietersulfona (PES) de 0,2 µm de grado esterilizante ofrecen garantía de esterilidad, amplia compatibilidad química y caudales excepcionalmente elevados para tampones en el rango alto y bajo de pH, 1–14.

El caudal elevado de la membrana Millipore Express SHF disminuye el tiempo de filtración a la mitad, mejorando de forma dramática la economía de la filtración y aumentando la capacidad de producción. La membrana es compatible con sosa cáustica y ofrece un rendimiento de flujo elevado en un rango completo de soluciones tampón. Su bajo nivel de materiales extraíbles y sus propiedades de "no liberador de fibras" contribuyen a conseguir procesos limpios. Con los filtros Millipore Express SHF aumenta su productividad, acorta el tiempo del ciclo y disminuye los costes.

Rendimiento, velocidad y valor superiores

Para los clientes de la industria farmacéutica y biotecnológica que busquen la filtración estéril, económica, eficiente y rápida de soluciones tampón, ninguna membrana de PES ofrece más que Millipore Express SHF.

- Filtración rápida con garantía de esterilidad
- Amplia compatibilidad química – incluso a pH alto
- Bajos costes de filtración – costes más bajos en todo el proceso de filtración

Desarrollados para mejorar la filtración de sus tampones

Los filtros Millipore Express SHF utilizan una membrana de alto caudal desarrollada específicamente para la filtración de tampones, ajustadores de pH y otras soluciones intermedias acuosas de procesos farmacéuticos y biotecnológicos. Diseñada para ofrecer un rendimiento de flujo elevado y mejor economía, la membrana Millipore Express SHF es compatible con un amplio rango de tampones, incluyendo ácidos e hidróxido sódico.

Tipo de membrana

- Membrana de PES Millipore Express SHF

Formatos de los filtros

- Cápsulas desechables OptiScale® de pequeña escala
- Cápsulas Opticap® XL y XLT – autoclavables, estériles y gamma compatibles
- Cartuchos filtrantes

Más del doble de rápido

Los filtros Millipore Express SHF tienen caudales que son dos o dos veces y media mayores que en otras membranas para disminuir los costes de filtración y aumentar la capacidad de producción. Usted consigue filtros de alto caudal con una amplia compatibilidad química, especialmente con el pH alto de soluciones tampón y cáusticos.

Reduce el área y disminuye sus costes

Puesto que los filtros Millipore Express SHF ofrecen velocidades de flujo que son mayores que la mayoría de las membranas, puede mantener el volumen del lote mientras reduce el área de filtración. Este beneficio de caudal elevado ha demostrado unos ahorros superiores al 50 por ciento en los costes de filtración, mejorando la economía de su proceso.

Reduce el tiempo del proceso y aumenta su capacidad

Los filtros Millipore Express SHF son ideales para maximizar la capacidad de los sistemas de filtración de tampones. Con su flujo superior, pueden reducir a la mitad el tiempo de proceso, duplicando su rendimiento sin un gasto de capital importante.

Rendimiento fiable

La membrana Millipore Express SHF ofrece todos los beneficios que esperaba de una membrana de calidad Millipore. Rendimiento fiable en esterilización; múltiples ciclos de esterilización en autoclave o *in situ*; amplia compatibilidad química; análisis de integridad sencillo, y alto caudal para ayudarle a llenar rápidamente su tanque de filtración de tampones, ahora con los beneficios añadidos de mejor eficiencia y economía.

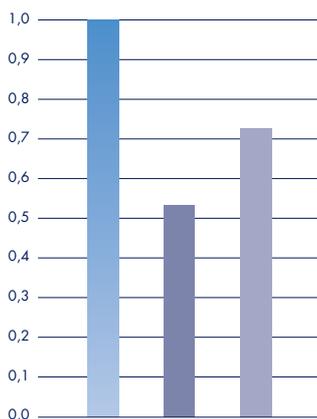
De acuerdo con la normativa

Los filtros Millipore Express SHF están diseñados, desarrollados y fabricados de acuerdo con un Sistema de Calidad aprobado por un organismo oficial acreditado y cumplen con las normas de los sistemas de calidad ISO® 9000. Cada filtro se envía con Certificado de Calidad. Se comprueba la integridad al 100% de todos los filtros durante la fabricación y están respaldados por una Guía de Validación para verificar el cumplimiento de la normativa.

Para su trazabilidad y fácil identificación, cada filtro está marcado con el nombre del producto y características identificadoras.

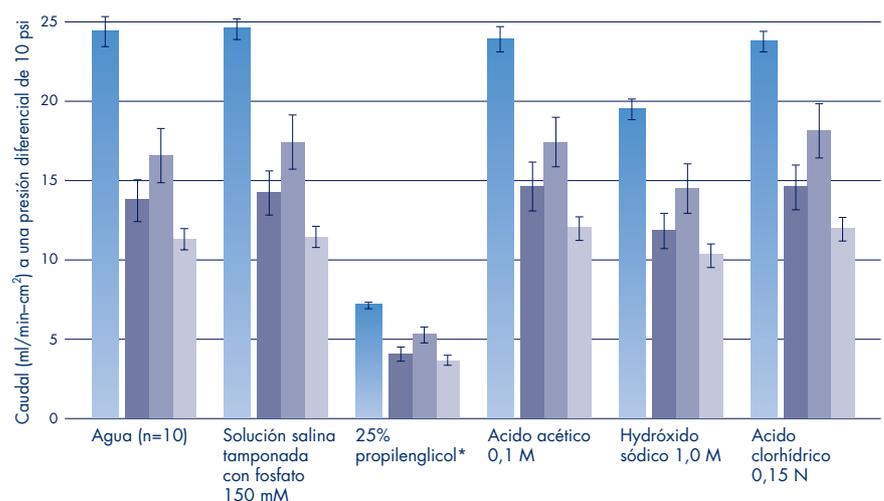
Caudal elevado

Permeabilidad relativa del agua en los cartuchos de 10 pulg.



■ Millipore Express SHF
 ■ Cartucho A competidor
 ■ Cartucho B competidor

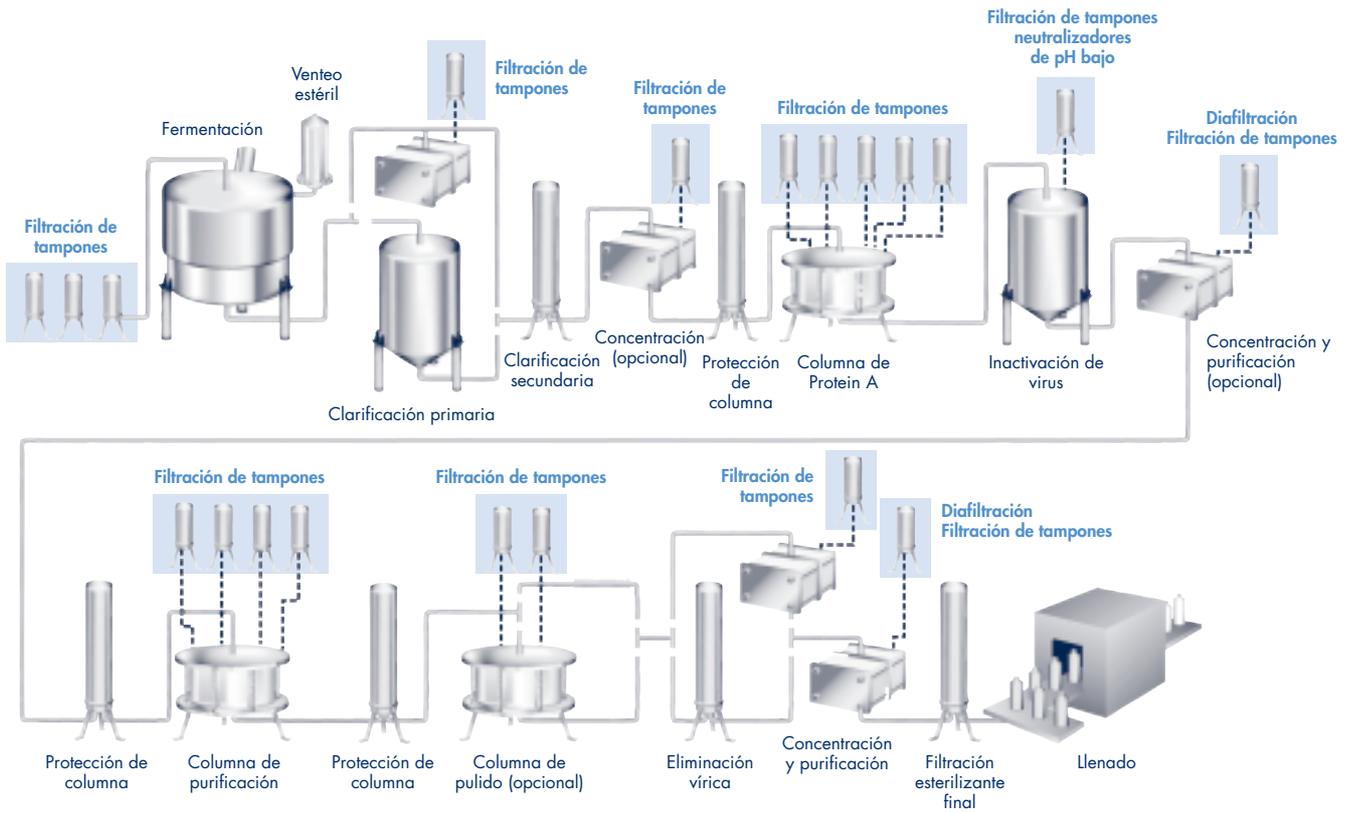
Caudal de la membrana Millipore Express SHF comparado con la competencia (n=2)



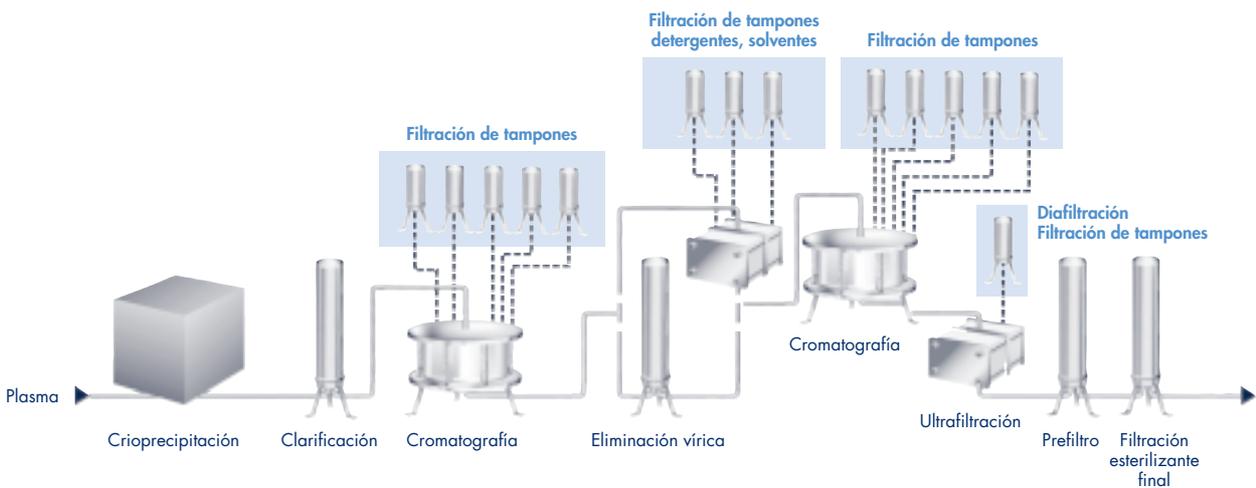
■ Millipore Express SHF
 ■ Competidor A
 ■ Competidor B1
 ■ Competidor B2

*Incluye Arginina-HCl, 0,2 M y fosfato sódico 0,5 M

Filtros Millipore Express SHF para todas sus necesidades de filtración de tampones



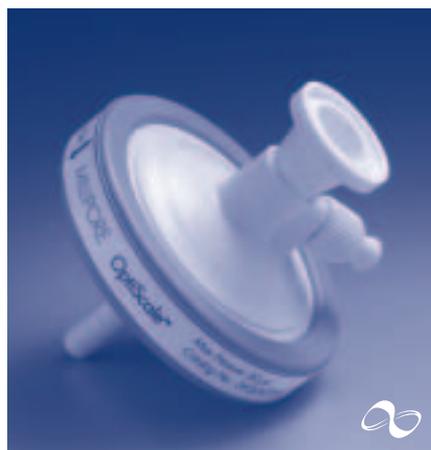
Proceso típico de producción de anticuerpos monoclonales



Proceso típico de producción de IgG

¡Desde el desarrollo del proceso hasta la producción a gran escala, Millipore tiene la solución adecuada para usted!

OptiScale, herramienta para las pruebas de desarrollo del proceso



Filtro OptiScale

Las cápsulas desechables OptiScale ofrecen una opción cómoda para volúmenes pequeños en la detección y escalado de procesos. Estos filtros "montados" son ideales para evaluar los productos biofarmacéuticos. Las cápsulas OptiScale permiten elaborar estrategias para llegar con rapidez al mercado desarrollando eficientemente componentes y fármacos.

La cápsula OptiScale se adapta perfectamente al estudio y desarrollo del proceso. Las cápsulas OptiScale son más rápidas y fáciles de instalar que los discos convencionales de 47 mm y completamente desechables.

Cartuchos filtrantes



Cartuchos filtrantes

Los cartuchos Millipore Express SHF de 5-, 10-, 20- y 30 pulgadas proporcionan caudales muy altos. Son robustos, fuertes, resistentes y están diseñados para aguantar múltiples ciclos de esterilización con vapor *in situ*. Durante su fabricación, se analiza la integridad de cada cartucho.

Se comercializan en código 0 y 7 que se adaptan a las necesidades de su carcasa y aplicación.

Índice

Cápsulas OptiScale

Especificaciones6
 Información para pedidos . . .11

Cartuchos filtrantes

Especificaciones6
 Caudales típicos con agua
 limpia8
 Información para pedidos . . .11

Cápsulas Opticap XL y XLT

Especificaciones de Opticap XL
 y Opticap XLT (autoclavables) 7
 Caudales típicos con agua
 limpia8
 Especificaciones de Opticap XL
 y Opticap XLT (estériles y
 gamma compatibles)9
 Caudales típicos con agua
 limpia10
 Información para pedidos 11, 12

Cápsulas Opticap XL y XLT



Filtro Opticap XL

Cómodas y fáciles de utilizar

Las cápsulas Opticap XL y XLT eliminan el tiempo y los gastos asociados con el ensamblaje, limpieza y validación de las carcasas de acero inoxidable. Ajustables y fáciles de montar, tienen purga y drenaje con conexiones de tubo y juntas tóricas que facilitan el control del proceso. Otras ventajas útiles que



facilitan su uso son: flechas de la dirección del flujo y estrías superficiales para su fácil agarre incluso con guantes.



Filtros Opticap XLT

El tamaño correcto

Opticap XLT 10, 20 y 30 se comercializan para adaptarse a todas sus necesidades de su aplicación y facilitar el aumento de escala desde la filtración de volúmenes pequeños hasta procesos de filtración más grandes, a gran escala.

Las conexiones correctas

Las cápsulas Opticap XL y XLT, autoportantes y desechables, se suministran con diferentes conexiones de entrada y salida para optimizar su proceso de filtración, incluyendo TC y tubos.

Integridad demostrada

Durante su fabricación, se analiza la integridad de cada cápsula para garantizar un rendimiento fiable en su proceso.

Construcción sólida

El diseño de las cápsulas Opticap XL y XLT permite una resistencia hidráulica incomparable en un filtro desechable.

Cápsulas Opticap XL 3, 5 y 10

Las cápsulas Opticap XL tienen un diseño exclusivo para minimizar el volumen de retención y disminuir las pérdidas de producción.

Cápsulas Opticap XLT 10, 20 y 30

Las cápsulas de la línea T, Opticap XLT se comercializan con o sin un puerto de manómetro para facilitar la monitorización de las condiciones del proceso. El diseño de la línea T permite la filtración en serie o en paralelo adaptándose a las



necesidades de su aplicación; un soporte diseñado especialmente permite la integración sencilla y rápida en su proceso actual.

Soporte para cápsula XLT



Una tecnología Mobius™.

Las soluciones Mobius son una gama de servicios y tecnologías desechables para optimizar los procesos biofarmacéuticos.

 mobius™

Soluciones flexibles para bioprocesos

Especificaciones

Cartuchos y cápsulas desechables OptiScale

	Cápsulas OptiScale	Cartuchos filtrantes 5 pulg.	Por elemento de 10 pulg.
Dimensiones nominales <i>Diámetro:</i> <i>Longitud:</i> <i>Peso:</i>	69 mm 82 mm con entrada TC y salida tubo; 74 mm con entrada y salida TC; 94 mm con entrada y salida tubo 67 g	6,9 cm 12,5 cm —	6,9 cm 25,4 cm
Área de filtración	17,7 cm ²	0,29 m ²	0,54 m ²
Materiales <i>Membrana filtrante:</i> <i>Bandas soporte:</i> <i>Soportes:</i> <i>Caja y terminales</i> <i>Núcleo:</i> <i>Componentes estructurales</i> <i>Tapón de venteo:</i> <i>Juntas:</i>	Polietersulfona hidrófila — Polipropileno Policarbonato Policarbonato Policarbonato Fluoruro de polivinilideno (PVDF) Goma de fluorocarbono	Polietersulfona hidrófila Polipropileno Polipropileno Polipropileno Polisulfona — Silicona, EPDM o goma de fluorocarbono	
Venteo de la carcasa	Venteo ajustable con conexiones luer-macho y luer-hembra Luer-Lok® en el lateral de entrada del dispositivo	—	
Presión máxima de entrada	5.516 mbar a 25 °C	—	
Presión diferencial máxima <i>Directa:</i> <i>Inversa:</i>	— —	6.895 mbar a 25 °C 1.700 mbar a 80 °C 340 mbar a 135 °C 2.068 mbar a 25 °C 69 mbar a 135 °C	
Punto de burbuja a 23 °C		≥ 4.000 mbar aire con agua	
Difusión de aire a 23 °C <i>A través de una membrana húmeda con agua a 2.758 mbar:</i>	—	≤ 16,4 ml/min	≤ 30 ml/min
Retención bacteriana	—	Retención cuantitativa de 10 ⁷ UFC/cm ² <i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC® 19146 según la metodología ASTM®.	
Endotoxinas bacterianas	—	La extracción acuosa contiene < 0,25 UE/ml medida con la prueba LAL (Limulus Amebocyte).	
TOC/conductividad	—	Los cartuchos esterilizados en autoclave cumplen los requisitos USP <643> para Carbono Orgánico Total y USP <645> para Conductividad del agua después de un lavado con agua WFI de: 5,5 l a 25 °C 10 l a 25 °C	
Substancias oxidables	Los efluentes cumplen los requisitos de sustancias oxidables de la USP sobre agua estéril purificada después del lavado con agua de ≤ 100 ml.	Los efluentes cumplen los requisitos de sustancias oxidables de la USP sobre agua purificada después del lavado con agua de 100 ml.	
Esterilización	Puede autoclavarse durante 3 ciclos de 60 minutos a 126 °C.	<i>Autoclave:</i> Pueden autoclavarse 25 veces, ciclos de 60 min. a 126 °C <i>Vapor en línea:</i> 25 veces (directo), ciclos de 30 min. a 135 °C, o 22 veces (directo) y 3 veces (inverso), ciclos de 30 min. a 135 °C	
Toxicidad USP	—	No tóxico según la prueba de elución MEM ISO® 10993-5	
Desprendimiento de partículas	—	Cumple la prueba de la USP para partículas en inyectables.	
No liberador de fibras	La membrana Millipore Express SHF cumple los criterios de un filtro "no liberador de fibra" de acuerdo con CFR 21 210.3 (b) (6).		
Toxicidad	Los materiales cumplen los criterios de la Prueba de reactividad (USP <88>) para plásticos de la clase VI. Los filtros Millipore Express SHF cumplen los requisitos de la Prueba de seguridad <88> de la USP utilizando una extracción de cloruro sódico al 0,9%		
Aditivos alimentarios indirectos	Todos los materiales de los componentes cumplen los requisitos de aditivos alimentarios indirectos citados en CFR 21 177-182.		
Buenas prácticas de fabricación	Estos productos se fabrican en una instalación que sigue las Buenas Prácticas de Fabricación de la FDA.		

Especificaciones

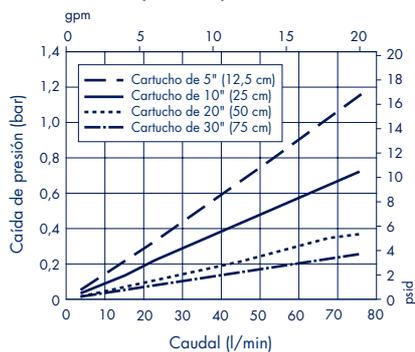
Cápsulas Opticap XL y XLT (autoclavables)

	Opticap XL 3	Opticap XL 5	Opticap XL 10	Opticap XLT 10	Opticap XLT 20	Opticap XLT 30
Dimensiones nominales						
Longitud máxima:	17,3 cm	21,6 cm	33,5 cm	37,6 cm	62,5 cm	87,1 cm
Diámetro:	10,7 cm	10,7 cm	10,7 cm	—	—	—
De adaptador a adaptador						
De TC a TC:	—			15,2 cm	15,2 cm	15,2 cm
De TC a tubo:	—			17,5 cm	17,5 cm	17,5 cm
De tubo a tubo:	—			19,8 cm	19,8 cm	19,8 cm
Área de filtración	0,16 m ²	0,29 m ²	0,54 m ²	0,54 m ²	1,08 m ²	1,62 m ²
Materiales						
Membrana filtrante:	Polietersulfona hidrófila					
Bandas soporte:	Polipropileno					
Soportes:	Polipropileno					
Componentes estructurales ¹ :	Polipropileno					
Núcleo:	Polisulfona					
Juntas de venteo:	Silicona					
Purga/drenaje	Tubo de ¼ pulg. con junta tórica doble					
Presión diferencial máxima						
Directa:	5.516 mbar a 25 °C, 6.895 mbar intermitente a 25 °C 1.034 mbar a 80 °C					
Inversa:	2.068 mbar intermitente a 25 °C					
Punto de burbuja a 23 °C	≥ 4.000 mbar aire con agua					
Difusión de aire a 23 °C	A través de una membrana húmeda con agua a 2.758 mbar: ≤ 9,1 ml/min ≤ 16,4 ml/min ≤ 30 ml/min ≤ 30 ml/min ≤ 60 ml/min ≤ 90 ml/min					
Retención bacteriana	Retención cuantitativa de 10 ⁷ UFC/cm ² <i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC® 19146 según la metodología ASTM®.					
Endotoxinas bacterianas	El extracto acuoso contiene < 0,25 UE/ml medidas con la prueba de lisado con Limulus Amebocyte (LAL) por elemento de 10 pulg.					
TOC/conductividad	Los filtros esterilizados en autoclave cumplen los requisitos WFI de cargón orgánico total <643> de la USP y del conductividad del agua <645> de la USP después de lavado con agua WFI de 10 l a 25 °C (por elemento de 10 pulg.).					
Substancias oxidables	Cumple los requisitos del ensayo de sustancias oxidables de la USP para agua estéril purificada después de un lavado con agua de: ≤ 1.000 ml ≤ 1.000 ml ≤ 1.000 ml ≤ 1.000 ml ≤ 2.000 ml ≤ 3.000 ml					
Esterilización	Pueden autoclavarse durante 3 ciclos de 60 minutos a 126 °C (No esterilizar con vapor en línea).					
No liberador de fibras	Los materiales componentes cumplen los criterios de un filtro "no liberador de fibra" según CFR 21 210.3 (b) (6).					
Toxicidad	Los materiales cumplen los criterios de la Prueba de reactividad (USP <88>) para plásticos de la clase VI. Los filtros Millipore Express SHF cumplen los requisitos de la actual Prueba de seguridad (USP <88>), utilizando una extracción de cloruro de sodio al 0,9%.					
Toxicidad USP	No tóxico según la prueba de elución MEM ISO 10993-5					
Buenas prácticas de fabricación	Estos productos se fabrican en una instalación que sigue las Buenas Prácticas de Fabricación de la FDA.					
Aditivos alimentarios indirectos	Todos los materiales de los componentes cumplen los requisitos de Aditivos alimentarios indirectos según CFR 21 177-182.					

¹Caja, tapas terminales y carcasa de la cápsula

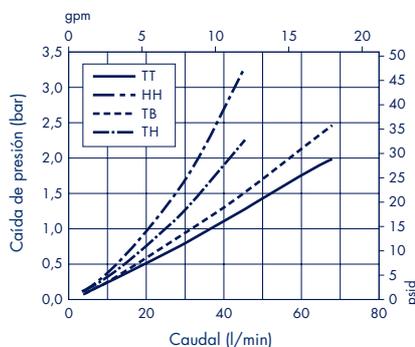
Caudales típicos con agua limpia

Cartuchos filtrantes con membrana hidrófila Millipore Express SHF

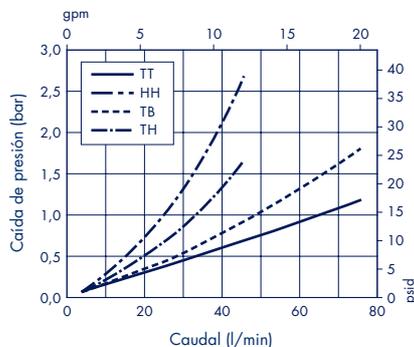


Cápsulas Opticap XL y XLT (autoclavables)

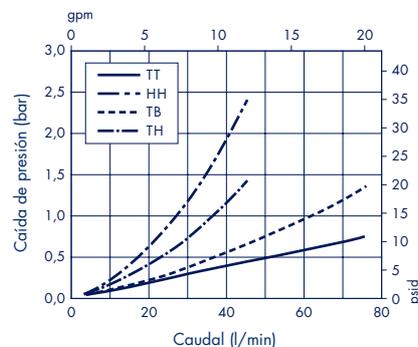
Cápsulas Opticap XL 3 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



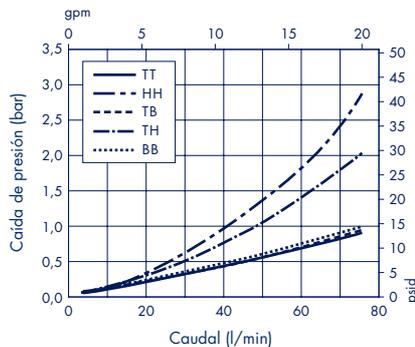
Cápsulas Opticap XL 5 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



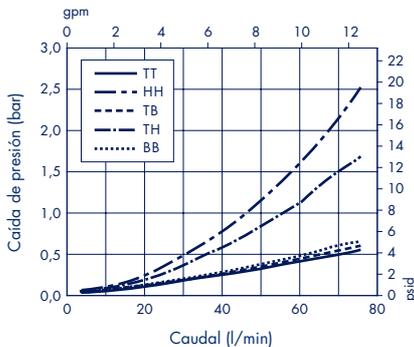
Cápsulas Opticap XL 10 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



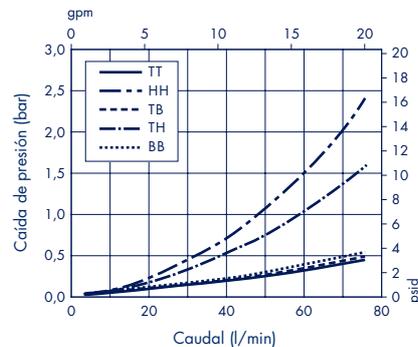
Cápsulas Opticap XLT 10 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



Cápsulas Opticap XLT 20 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



Cápsulas Opticap XLT 30 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



Las leyendas de las cápsulas Opticap XL se refieren al tipo de conexión

- TT = Entrada y salida TC de 38 mm (1½ pulg.)
- HH = Entrada y salida tubo de 14 mm
- TH = Entrada TC de 38 mm (1½ pulg.) y salida tubo de 14 mm
- TB = Entrada TC de 38 mm (1½ pulg.) y salida tubo de 25 mm (1 pulg.)

Las leyendas de las cápsulas Opticap XLT se refieren al tipo de conexión

- TT = Entrada y salida TC de 38 mm (1½ pulg.)
- TH = Entrada TC de 38 mm (1½ pulg.) y salida tubo 16 mm
- HH = Entrada y salida tubo de 16 mm
- BB = Entrada y salida tubo 25 mm (1 pulg.)
- TB = Entrada TC de 38 mm (1½ pulg.) y salida tubo 25 mm (1 pulg.)

Especificaciones

Cápsulas Opticap XL y XLT (estériles y gamma compatibles)

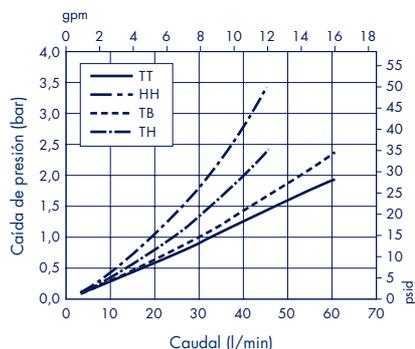
	Opticap XL 3	Opticap XL 5	Opticap XL 10	Opticap XLT 10	Opticap XLT 20	Opticap XLT 30
Dimensiones nominales						
Longitud máxima:	17,3 cm	21,6 cm	33,5 cm	37,6 cm	62,5 cm	87,1 cm
Diámetro:	10,7 cm	10,7 cm	10,7 cm	—	—	—
De adaptador a adaptador						
De TC a TC:	—			15,2 cm	15,2 cm	15,2 cm
De TC a tubo:	—			17,5 cm	17,5 cm	17,5 cm
De tubo a tubo:	—			19,8 cm	19,8 cm	19,8 cm
Área de filtración	0,17 m ²	0,31 m ²	0,57 m ²	0,57 m ²	1,14 m ²	1,71 m ²
Materiales						
Membrana filtrante:	Polietersulfona hidrófila					
Bandas soporte:	Poliétileno					
Soportes:	Poliéster					
Componentes estructurales ¹ :	Polipropileno estable a rayos gamma					
Núcleo:	Polisulfona					
Juntas de venteo:	Silicona					
Purga/drenaje	Tubo de ¼ pulg. con junta tórica doble					
Presión diferencial máxima						
Directa:	5,5 bar a 25 °C 6,9 bar intermitente a 25 °C 1,0 bar a 80 °C					
Inversa:	2,1 bar intermitente a 25 °C					
Punto de burbuja a 23 °C	≥ 4.000 mbar aire con agua					
Difusión de aire a 23 °C	A través de una membrana húmeda con agua a 2.758 mbar: ≤ 9,5 ml/min ≤ 17,4 ml/min ≤ 32,7 ml/min ≤ 32,7 ml/min ≤ 65,5 ml/min ≤ 98,2 ml/min					
Retención bacteriana	Retención cuantitativa de 10 ⁷ UFC/cm ² <i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC® 19146 según la metodología ASTM®.					
Endotoxina bacteriana de la USP	La extracción acuosa contiene < 0,25 UE/ml determinado por la prueba de lisado con Limulus Amebocyte (LAL).					
TOC/conductividad	Los filtros esterilizados en autoclave cumplen los requisitos WFI de carbón orgánico total <643> y de conductividad del agua <645> de la USP después de un lavado con agua WFI de 10 l a 25 °C (por elemento de 10 pulg.)					
Substancias oxidables	Cumple el Ensayo de sustancias oxidables de la USP después de un lavado con agua de: > 1.000 ml > 1.000 ml ≤ 1.500 ml ≤ 1.500 ml ≤ 3.000 ml ≤ 4.500 ml					
Esterilización						
Gamma compatible:	Compatible con rayos gamma hasta 45 kGy. Pueden autoclavarse durante 3 ciclos de 60 minutos a 123 °C (No esterilizar con vapor en línea).					
Cápsulas estériles:	Pueden autoclavarse durante 3 ciclos de 60 minutos a 123 °C (No esterilizar con vapor en línea).					
Esterilidad						
Cápsulas estériles	Cumple las normas actuales AAMI y USP de esterilidad utilizando un ciclo de esterilización validado.					
No liberador de fibras	Los materiales componentes cumplen los criterios de un filtro "no liberador de fibra" según CFR 21 210.3 (b) (6).					
Toxicidad	Los materiales cumplen los criterios de la Prueba de reactividad (USP <88>) para plásticos de la clase VI. Los filtros Millipore Express SHF cumplen los requisitos de la actual Prueba de seguridad <88> de la USP utilizando una extracción de cloruro sódico al 0,9%.					
Toxicidad USP	No tóxico según la prueba de elución MEM ISO® 10993-5					
Buenas prácticas de fabricación	Estos productos se fabrican en una instalación que sigue las Buenas Prácticas de Fabricación de la FDA.					
Aditivos alimentarios indirectos	Todos los materiales de los componentes cumplen los requisitos de aditivos alimentarios indirectos citados en CFR 21 177-182.					

¹Caja, tapas terminales y carcasa de la cápsula

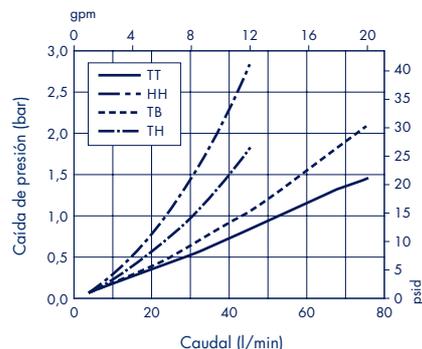
Caudales típicos con agua limpia

Cápsulas Opticap XL y XLT (estériles y gamma compatibles)

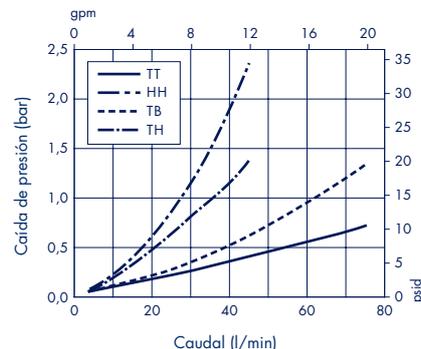
Cápsulas Opticap XL 3 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



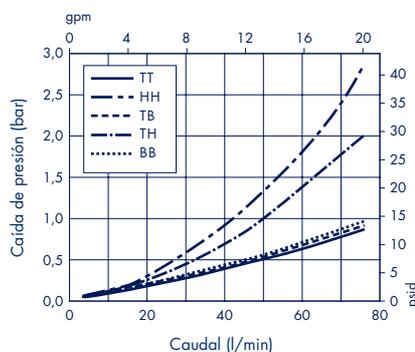
Cápsulas Opticap XL 5 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



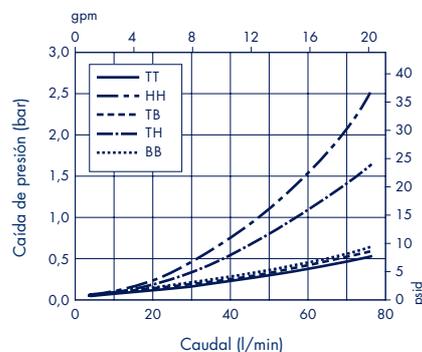
Cápsulas Opticap XL 10 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



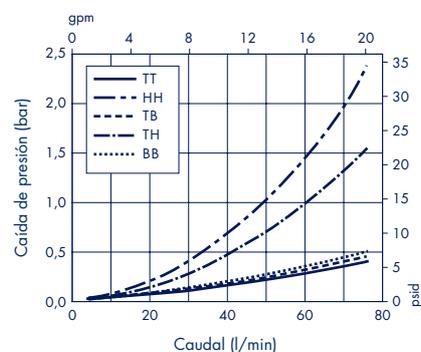
Cápsulas Opticap XLT 10 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm



Cápsulas Opticap XLT 20 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm

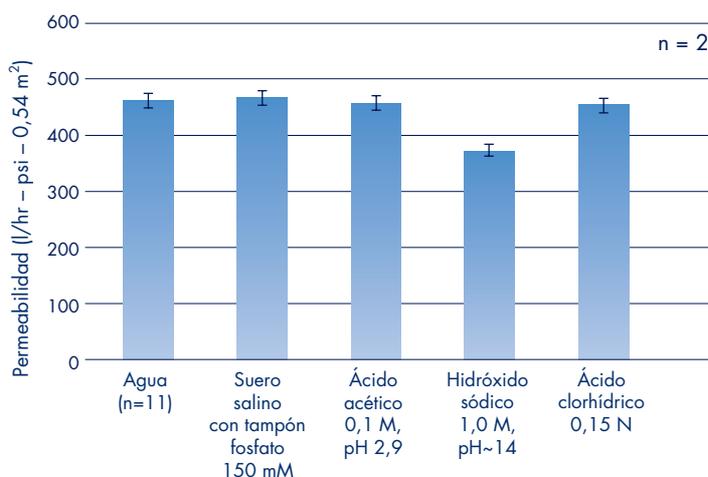


Cápsulas Opticap XLT 30 con membrana Millipore Express SHF de 0,2 µm

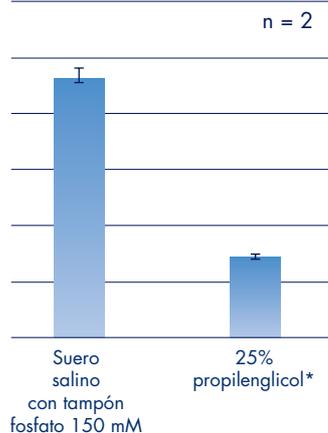


Dimensionado

Permeabilidad de los cartuchos Millipore Express SHF



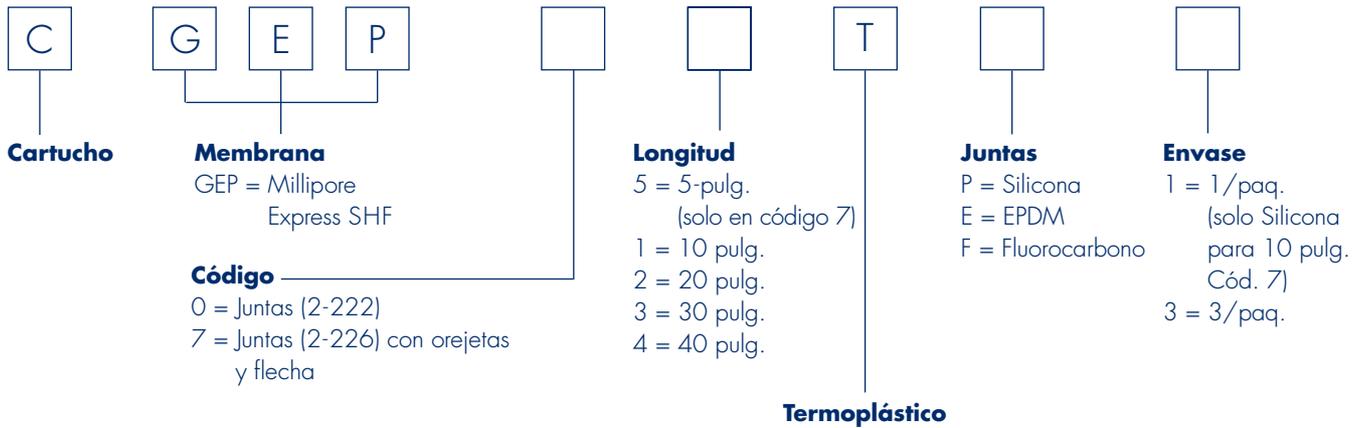
Solución salina tamponada con fosfato vs. tampón viscoso a 23 °C



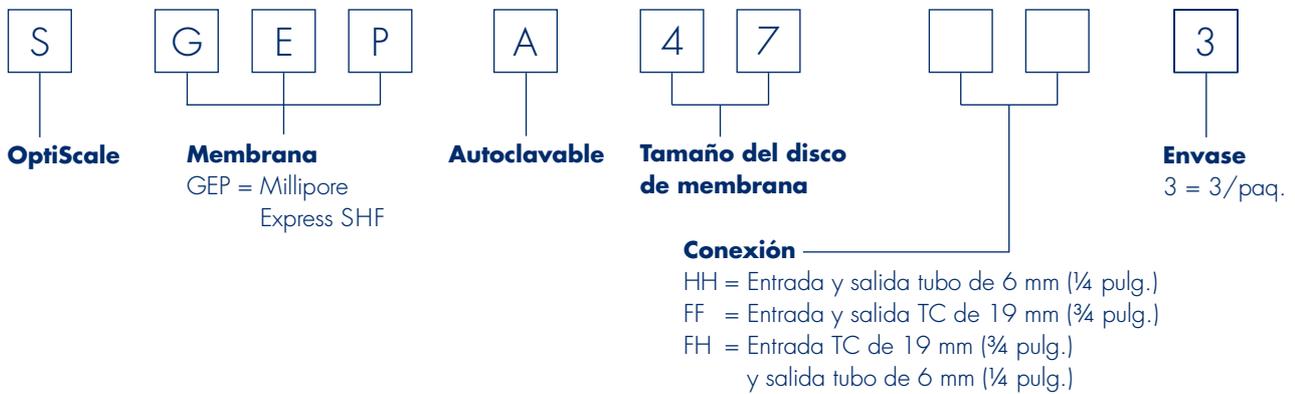
*Incluye Arginina-HCl, 0,2 M y fosfato sodico 0,5 M

El análisis con los filtros Millipore Express SHF con una gama de tampones y soluciones limpiadoras de uso normal (pH = 1-14) demostró una permeabilidad promedio de 450 litros/hora por psi - cartucho de 10 pulg.

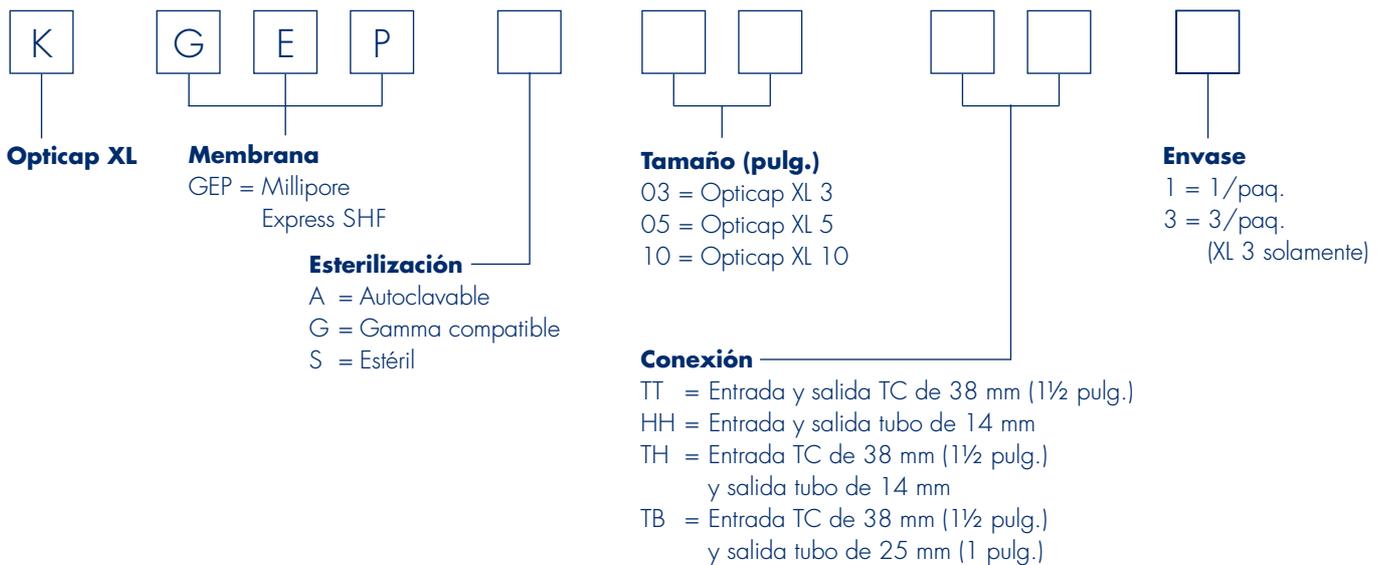
Cartuchos filtrantes



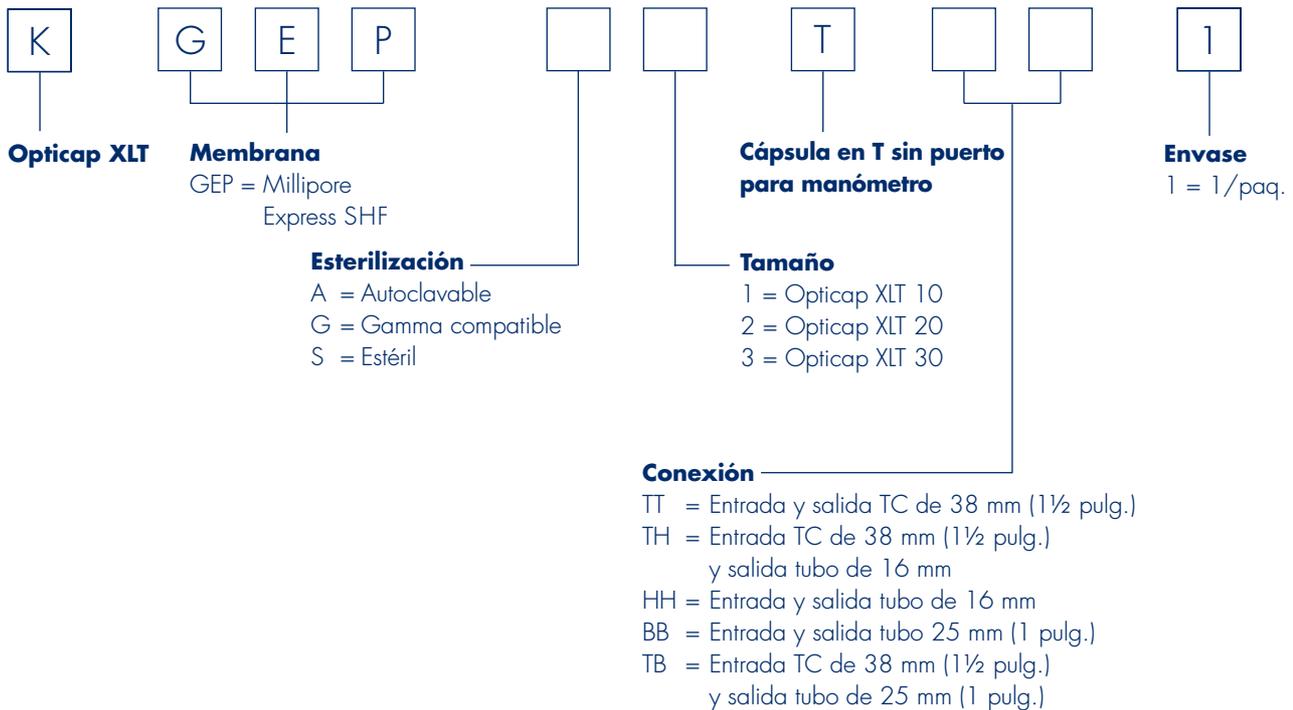
Cápsulas OptiScale



Cápsulas Opticap XL



Cápsulas Opticap XLT



Discover the More in Millipore™

En cada aplicación, cada paso y cada escala cuenta con Millipore para que esté en todas partes por usted, desde anticuerpos monoclonales hasta vacunas, desde estudios clínicos pasando por estudios preliminares hasta el proceso de fabricación a gran escala. La mayoría de las compañías biofarmacéuticas de todo el mundo utilizan nuestras tecnologías. Pero ofrecemos más que la separación, purificación avanzada y productos de control de calidad. Con Millipore, obtiene servicios para optimizar y validar sus procesos, recursos completos para aumentar la eficacia y mejorar sus operaciones, un conocimiento insuperable forjado a lo largo de 50 años de experiencia y soluciones que integran todo. Para obtener rendimientos más altos, mejorar la economía del proceso y acelerar la velocidad de comercialización, Discover the More in Millipore.

Para realizar un pedido o recibir asistencia técnica

Para obtener información adicional, llame a su oficina de Millipore más cercana.

Para encontrar la oficina más cercana, visite www.ictsl.net/localizacion.

Internet: www.ictsl.net

Servicio Técnico: stecnico@ictsl.net