

Cartuchos 3M™ Serie 740B

Cartuchos filtrantes de gran capacidad

Características, ventajas y beneficios

El cartucho filtrante de gran capacidad 740B de 3M incorpora una tecnología de plisado radial que proporciona una enorme área superficial en un único cartucho, lo que se traduce en:

- Gran capacidad de carga, elevada vida útil y bajos costes de filtración
- Menor número de cartuchos, menor número de cambios, y por consiguiente menores costes de mano de obra
- Menos juntas lo que reduce el riesgo de fugas y mejora la calidad del effluente
- Costes de eliminación extremadamente bajos: hasta una décima parte de los costes asociados a otros cartuchos

Gracias a su sistema de doble junta tórica, fabricada en diversos materiales, el cartucho 740B ofrece:

- Mínimo riesgo de fuga: fluidos de elevada calidad
- Fácil instalación ya que no es necesario montar componentes sueltos: mano de obra reducida
- Mínimo riesgo de fuga dada la ausencia de muelles o tapas
- Amplia compatibilidad química: indicado para múltiples aplicaciones
- Cómodamente manipulable para facilitar la retirada manual o mecánica.

Materiales empleados

El medio filtrante de microfibras de polipropileno sopladas por fusión se caracteriza por una elevada eficacia de retención de partículas y una filtración de calidad con amplia compatibilidad química.

En la construcción o fabricación de estos cartuchos no se utiliza nada de silicona intencionalmente. Las materias primas que utilizadas cumplen todas con las normas FDA CFR 21.

Medio filtrante	Microfibras de polipropileno sopladas por fusión (homologadas por la FDA)
Núcleo interior, funda exterior y tapas de los extremos	Polipropileno homologado por la FDA
Juntas tóricas	FDA Nitrilo (Buna) estándar Otros materiales disponibles bajo pedido.

Rendimiento

Carga de contaminantes

Tabla 1: Capacidad de carga								
Número de producto	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Kilogramos a 9 m³/hr	7,3	9,5	10,7	10,8	10,7	11	11	11

La capacidad de carga es muy alta debido a la gran área superficial disponible. Las cifras siguientes indican las capacidades de carga típicas de filtros con diferentes grados de filtración. La capacidad de carga se determina sometiendo el filtro a un ensayo de dispersión de partículas de sílice en agua al caudal recomendado. Se controla la caída de la presión y se concluye el ensayo a 3,4 bares. El cartucho 742B se concluyó a 2,4 bares. La capacidad de carga corresponde a la ganancia de peso seco del cartucho.



Aplicaciones

Prefiltros o filtros finales para:

- Ácidos y bases
- Aminas
- Lechos de carbón
- Fluidos de completación
- Pozos profundos
- Desalación
- Resinas DI
- Fluidos EDM
- Glicol
- Limpieza de aguas subterráneas
- Agua de lavandería
- Refrigerantes de máquina
- Agua de reposición
- Disolventes orgánicos
- Productos químicos fotográficos
- Soluciones de galvanizado
- Membranas de ósmosis inversa
- Agua de lluvia
- Membranas UF
- Aguas residuales
- Inyección de agua
- Fluidos de perforación



Eficiencia

Tabla 2: Eficiencia de retención de partículas (micras)

Número de producto	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Eficiencia al 99%	1	2	5	10	15	25	40	70
Eficiencia al 95%	0,9	1,1	2,5	8	9	13	24	43
Eficiencia al 90%	0,8	0,9	1,7	6	8	10	19	35
Eficiencia al 75%	<0,7	0,7	1,5	3,5	6	8	13	24
Eficiencia al 50%	<0,7	<0,7	1,1	1,5	4,0	4,5	8	14

La eficiencia de los cartuchos filtrantes 3M de alta capacidad se ha evaluado sometiendo los cartuchos al ensayo de dispersión de partículas de sílice en agua a 9 m³/h. Los resultados corresponden a las eficiencias iniciales típicas obtenidas 10 minutos después del inicio de ensayo.

Eliminación

La eliminación de los cartuchos filtrantes usados debe cumplir las leyes y regulaciones locales.

Caída de la presión

Tabla 3: Caída de la presión frente al caudal (mbares)

Número de producto	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Δp a 4,54 m³/hr	41,37	27,58	13,79	6,89	6,89	6,89	5,52	4,14
Δp a 9,08 m³/hr	75,84	55,16	27,58	20,68	13,79	13,79	11,03	8,96
Δp a 13,6 m³/hr	151,68	75,84	34,47	27,58	20,68	20,68	17,24	13,79
Δp a 18,2 m³/hr	199,95	103,42	48,26	41,37	27,58	27,58	22,75	18,61

Tal como se observa en la tabla 3, los cartuchos filtrantes 3M de alta capacidad muestran una baja caída de presión inicial (Δp) en agua. La tabla no recoge la caída de presión del portacartuchos que debe añadirse al dimensionar el sistema filtrante específico.

Tabla 4: Condiciones de funcionamiento

Grados de filtración (micras)	
Número de producto	Eficiencia inicial
742B	1 micra al 99%
743B	2 micras al 99%
744B	5 micras al 99%
745B	10 micras al 99%
746B	15 micras al 99%
747B	25 micras al 99%
748B	40 micras al 99%
749B	70 micras al 99%
Dimensiones (nominales)	
Diámetro interior de la junta tórica	5 cm
Grosor de la junta tórica	0,35 cm

Tabla 5: Especificaciones del producto

Temperatura máxima de funcionamiento	70 °C
Caudal recomendado (agua)	9 m³/hr
Caudal máximo recomendado (agua)	
742B y 743B	14 m³/hr
744B a 749B	18 m³/hr
Presión diferencial máxima recomendada	
742B	2,4 bares
743B a 749B	3,4 bares

Especificaciones del producto

Número de producto	Referencia 3M	Grado de Filtración (micras)	Longitud	Diámetro interior	Diámetro exterior	Cartuchos por caja
742B	70070815520	1 µm	100 cm	4 cm	16,5 cm	1
743B	70070231249	2 µm				
744B	70070231256	5 µm				
745B	70070231264	10 µm				
746B	70070231272	15 µm				
747B	70070623569	25 µm				
748B	70070623577	40 µm				
749B	70070623585	70 µm				

Aviso Importante

Dada la multitud de usos y necesidades de filtración de nuestros clientes, 3M no garantiza la idoneidad de sus productos para usos concretos. Antes de utilizarlos es imprescindible que el Cliente evalúe si el producto se ajusta a sus necesidades específicas.

Limitación de Responsabilidad

En caso de defecto de fabricación 3M procederá, a su elección, a la reparación o a la sustitución del producto. Más allá de estas medidas, salvo en los casos en los que la normativa en vigor establezca lo contrario, 3M no asume ninguna responsabilidad por daños o pérdidas que de forma directa o indirecta se hubieran producido con ocasión de la utilización del producto de 3M.

Garantía

En las condiciones de uso expuestas en la documentación del producto 3M garantiza el mismo contra defectos de fabricación durante un periodo de doce meses desde la fecha de compra del producto a 3M. Cualquier manipulación del producto a cargo de personal no autorizado expresamente por 3M invalidará esta garantía.



3M España S.A.
3M Purification

C/Juan Ignacio Luca de Tena 19-25
28027 Madrid
España
Tel.: 900 210 584
Fax: 91 321 65 28
E-mail: filtracion.es@3M.com
www.3M.com/es/filtracion

La serie 740B de 3M™ 742B, 743B, 744B, 745B y 746B han sido ensayados y certificados por NSF International según la norma NSF/ANSI 61 sólo para requisitos de materiales.

3M es una marca comercial de 3M Company.

Si desea conocer más direcciones de contacto, visite nuestra web www.3M.eu/purification.

Datos sujetos a cambios sin notificación previa.

© 3M 2012. Todos los derechos reservados.

v.2 - DOC10257
LITCT740B1.SP - 0812