

# PUMPSIL®

**NEW**

Watson-Marlow Pumpsil® manguera de silicone curada al platino



Cumplimos nuestra promesa:

***LaserTraceability™***

# La manguera es el corazón de la bomba peristáltica . . .

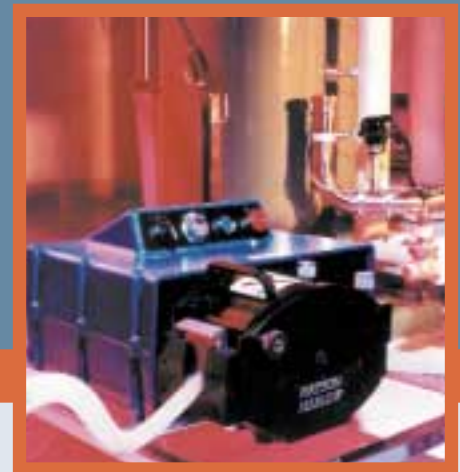
Watson-Marlow es el líder mundial en bombas peristálticas. Y ahora también lidera la fabricación de mangueras. Nuestra manguera de silicone curada al platino, Pumpsil®, Le permitirá obtener un rendimiento óptimo de su bomba. Pumpsil® es fabricada de acuerdo a los estándares más altos, en un ambiente aséptico donde el control de calidad es prioritario.

Una manguera peristáltica para uso bio-farmacéutico necesita:

- Control de calidad absoluto.
- Certificación biofarmacéutica completa – USP Class VI, ISO10993
- Fabricación aséptica, Clase J, según normas ISO9001 2000, cGMP

## Pumpsil® ofrece las siguientes ventajas...

- Un número de lote grabado con láser, de punta a punta, para garantizar una trazabilidad completa.
- Alto nivel de claridad y pureza.
- Pared ultra-lisa que impide el atrapamiento de partículas y el crecimiento bacteriano.
- Excelente estabilidad de flujo para una dosificación precisa.



### Certificaciones

Pumpsil® cumple o supera las normas establecidas por los organismos de evaluación de calidad de todo el mundo.

- Requerimientos USP clase VI
- Farmacopea Europea 3.1.9
- Requerimientos ISO10993
- Regulaciones CFR 177.2600 de FDA para contactos con alimentos.
- Normas USDA
- Estándares 3A

Podemos poner a su disposición un paquete de validación integral que incluye especificaciones técnicas e informes de ensayos, tanto en formato impreso, como en CD ROM.

Watson-Marlow introduce esta tecnología donde...

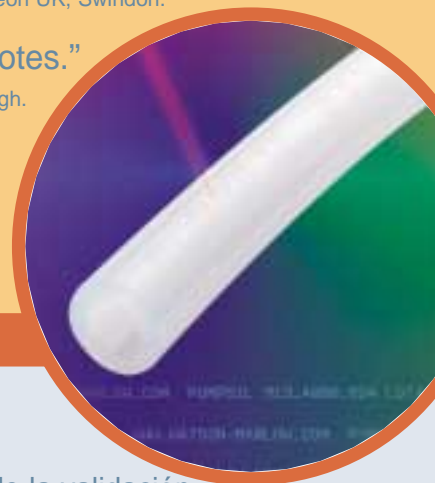


“Muchos de sus beneficios ... los reguladores (de la FDA) lo creen un gran paso.”

Patheon UK, Swindon.

“Brillante! Para nosotros es muy importante el grabado de los lotes.”

Lonza Biologics UK, Slough.



El grabado láser es fundamental en la industria bio-farmacéutica, donde la validación de los procesos debe ser demostrada. En respuesta a este requisito fundamental de nuestros clientes, las mangueras de Watson-Marlow, Pumpsil®, vienen grabadas, de extremo a extremo, con el código de producto, el número de lote y la fecha de vencimiento. Pumpsil® ofrece control completo y total de la información de fabricación.

La codificación con láser produce una impresión imborrable, que no requiere de tinta y que no afecta el rendimiento de la manguera. Esto significa que, por primera vez, es posible controlar los lotes de mangueras por las cajas, las bolsas o las propia mangueras.

# las mangueras son grabadas con láser en su totalidad

## Fácil esterilización.

Las mangueras Pumpsil® son autoclavables a 121°C y 1bar (14.5psi) por 30 minutos.

Alternativamente, se pueden: esterilizar con radiación gama hasta 3.5Mrads; o con esterilización EtO (óxido de etileno).



- Grabado láser para un control completo y total
- Paredes de casi cero porosidad
- Curación al platino de alta pureza
- Alta precisión dimensional para un rendimiento constante

No sólo grabamos las mangueras, sino que cada rollo se coloca en una bolsa de polietileno, etiquetada con el código de producto, su número de lote y su fecha de vencimiento. Las cajas se etiquetan de la misma manera. Mantenemos un registro completo desde la materia prima hasta el producto final.

"Esto es... ¡control!".



Contamos con la mejor presentación.

## Como resultado:

Estamos produciendo mangueras a la altura de la calidad y las conveniencias de nuestras bombas: confiables, durables, limpias y tan precisas que ofrecen una dosificación exacta y el respaldo de nuestro reconocimiento mundial. Podemos, también asegurar un pronto servicio de entrega.

# El material adecuado.

Nuestra manguera permite lograr alta precisión, regularidad y durabilidad. La manguera Pumpsil® es curada por "adición", proceso que la exime de las impurezas tipo 2,4 DCBA presentes en las mangueras curadas al peróxido.

Nuestra sala aséptica para fabricación de mangueras está construída según las normas ISO 14644-1, Clase 7 (Clase J/10,000), en ella mantenemos una temperatura y humedad constantes, para asegurarnos de ofrecer un producto sin impurezas.

Cada etapa del proceso se lleva a cabo con equipos de alta tecnología supervisados por un personal altamente cualificado.

La precisión alcanzada en el control de las tolerancias es mucho mayor que la publicada.

La Inspección total en línea, mas otras inspecciones fuera de línea (durante todos los procesos) garantizan que Pumpsil® esté validada por normas estrictas de calidad.



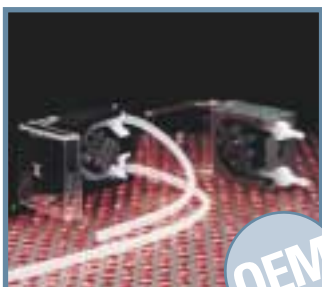
GALVINO	
ACTUAL TUBE DIAMETER	4.24
TUBE MAXIMUM TOLERANCE	4.53
TUBE MINIMUM TOLERANCE	3.97
AVERAGE WALL THICKNESS	1.70
MINIMUM TOLERANCE	1.80
MAXIMUM TOLERANCE	1.66



El control de circuito cerrado con un micrómetro láser garantiza tolerancias ínfimas

## Indistintamente de su uso, su bomba mejorará con el uso de mangueras Pumpsil® de Watson-Marlow: Pumpsil®, la manguera "de los expertos en bombas"

Cabezales 102R OEM con manguera continua o elementos.



OEM

Series 400 simple y multi-canal para uso en laboratorios



Series 100 y 200 en una unidad de Biología Marina



Bomba 505U/RL en un proyecto de investigación científica y educativa





La información contenida en este folleto se considera correcta. Sin embargo, Watson-Marlow Bredel no se responsabiliza por ningún error u omisión en la misma y se reserva el derecho a modificar el contenido sin previo aviso.

Watson-Marlow, Pumpsil, LaserTraceability, Bioprene and Marprene son marcas registradas de Watson-Marlow Limited



## Cuando necesite una manguera...

- Las mangueras Pumpsil® de Watson-Marlow, curadas al platino, están disponibles en diámetros internos de 0.5mm a 25.4mm y en espesores de pared de 1.6mm a 4.8mm.
- Gracias a que nosotros somos los fabricantes de Pumpsil®, **podemos producir tamaños especiales.** Podemos proveer distintas longitudes, embalajes y grabados con láser, según especificaciones de nuestros clientes.
- Póngase en contacto con nosotros y díganos cuáles son sus requisitos.
- Contamos con un amplio stock en todas las líneas de mangueras de Watson-Marlow.

Manguera de silicone curada al platino

Dia. Int. mm	Espes. Pared mm	Número de Manguera	Código de producto
0.5	1.6	112	913.A005.016
0.8	1.6	13	913.A008.016
1.6	1.6	14	913.A016.016
3.2	1.6	16	913.A032.016
4.8	1.6	25	913.A048.016
6.4	1.6	17	913.A064.016
8	1.6	18	913.A080.016
0.5	2.4		913.A005.024
0.8	2.4		913.A008.024
1.6	2.4	119	913.A016.024
3.2	2.4	120	913.A032.024
4.8	2.4	15	913.A048.024
6.4	2.4	24	913.A064.024
8	2.4	121	913.A080.024
9.6	2.4	122	913.A096.024
6.4	3.2	26	913.A064.032
9.6	3.2	73	913.A096.032
12.7	3.2	82	913.A127.032
15.9	3.2	184	913.A159.032
8	4	185	913.A080.040
12	4	186	913.A120.040
16	4	187	913.A160.040
9.6	4.8	193	913.A096.048
12.7	4.8	88	913.A127.048
15.9	4.8	189	913.A159.048
19	4.8	191	913.A190.048
25.4	4.8	92	913.A254.048

OTRAS MEDIDAS ESTAN DISPONIBLES

## Ponga Pumpsil® en sus procesos



Marprene



Bioprene



Sta-Pure



PVC



Neoprene



Fluorel



Chem-Sure

Doce Materiales diferentes en tamaños de 0.13mm a 25.4mm  
Marprene, Bioprene, STA-PURE y Chem-Sure son autoclavables  
STA-PURE y CHEM-SURE son marcas registradas de W.L.Gore & Associates Inc.

Comuníquese con nuestro representante local o visite nuestro portal: [www.pumpsil.com](http://www.pumpsil.com)

Solicite información sobre Pumpsil®, incluyendo el paquete de validación técnica, las especificaciones técnicas y cotización de pedidos especiales.

Visite [www.watson-marlow.com](http://www.watson-marlow.com) para cualquier información de los productos Watson-Marlow