

Hellma. Where precision becomes an art.

Resumen de Catálogo Bestcellers 2010



Cubetas

TrayCell

Sistemas de Fibra Óptica

Standards de Calibración

Microplacas

BestCellers

Resumen de Catálogo 2010

En este catálogo se encuentran las cubetas y sondas de inmersión Hellma que están disponible para entrega inmediata en fábrica, incluyendo información sobre nuestros productos.

Información actualizada sobre nuestra compañía y los productos Hellma puede encontrarse en nuestro catálogo general y en nuestra web www.hellma-worldwide.com, donde todas las especificaciones de los artículos incluidos en este catálogo están disponibles para descarga. También se pueden solicitar catálogos de otros artículos.

Si Ud. tiene aplicaciones de análisis, para las que la selección de cubetas estándar Hellma, y los sistemas de fibra óptica no ofrecen aún la solución adecuada, consúltenos.

En colaboración con nuestros clientes desarrollamos soluciones particulares, de acuerdo con sus especificaciones.

Nuestro personal técnico dará respuesta gustosamente a sus dudas y problemas.

Para contactarnos
Teléfono: 934 656 818
Fax: 934 657 283
hellma@infonegocio.com

Pedidos

Sobre demanda, nos será grato facilitarle nuestra lista de precios o, si prefiere, le informaremos del precio de artículos concretos. Al pasar su pedido a Hellma necesitaremos los siguientes datos:

| |
|---|
| Modelo |
| Código |
| Paso de luz |
| Cantidad |
| y si procede, |
| Altura del centro |
| Código de apareado |
| Certificación polarimétrica |
| Recubrimiento reflejante o antirreflejante |
| Presentación (Caja estándar o caja separada) |

2010

Verificación Espectral y Polarimétrica

Sobre demanda, las cubetas pueden ser calibradas espectralmente (apareadas y contrastadas) y combinadas en juegos con iguales valores de transmisión

(Incertidumbre de medida $\pm 1\%$). Estas cubetas se suministran con un código de calibración de tres dígitos conteniendo datos codificados sobre el material y la

transmisión en una longitud de onda típica del material de la cubeta. Algunas cubetas pueden ser verificadas polarimétricamente sobre demanda. Se marcan con

una "P" y se entregan con un certificado confirmando que el límite pre-determinado para el ángulo de rotación de $0,01^\circ$ no es excedido.

Diseños especiales

Dentro de las limitaciones técnicas, nos será grato ofrecer cubetas y sondas de inmersión de acuerdo con sus necesidades y especi-

ficaciones. Por razones de precio, nos esforzamos en tomar cubetas o sondas estándar como base de estos proyectos, siempre que sea

posible. Si Ud. está interesado en un proyecto con diseño especial, envíenos, por favor, un croquis con las dimensiones. Antes de iniciar la

producción, recibirá un plano de Hellma, y una vez que Ud. dé su conformidad, las especificaciones de este plano servirán para la fabricación.

Paso de Luz y Tolerancias

El paso de luz es un parámetro particularmente importante para algunas aplicaciones fotométricas.

Tengan en cuenta, por favor, los siguientes datos sobre tolerancias mostradas en relación con el paso de luz y el material de las cubetas:

| Material | Paso de luz | Tolerancia |
|------------------------|---------------------|----------------|
| Cuarzo | 0,01 mm bis 0,05 mm | $\pm 0,003$ mm |
| Cuarzo | 0,1 mm bis 0,2 mm | $\pm 0,005$ mm |
| Cuarzo | 0,5 mm bis 20 mm | $\pm 0,01$ mm |
| Cuarzo | 40 mm bis 100 mm | $\pm 0,02$ mm |
| Vidrio Óptico Especial | 0,1 mm bis 20 mm | $\pm 0,01$ mm |
| Vidrio Óptico Especial | 40 mm bis 100 mm | $\pm 0,02$ mm |
| Vidrio Óptico | 10 mm bis 30 mm | $\pm 0,1$ mm |
| Vidrio Óptico | 40 mm bis 100 mm | $\pm 0,2$ mm |

Estas tolerancias en el paso de luz se refieren a las cubetas de absorción. En las cubetas de fluorescencia, tanto para la dirección de excitación como para la de emisión, la tolerancia es $\pm 0,05$ mm.

Material y Curvas de Transmisión

Con relación a las curvas de transmisión, tengan en cuenta que las mediciones están realizadas en cubetas vacías. Los valores máximos de transmisión (80% - 90%) se deben principalmente a pérdidas de reflexión en las cuatro superficies adyacentes vidrio/aire. Como sea que las pérdidas

de reflexión dependen solamente del índice de refracción, las pérdidas de reflexión de las cubetas vacías pueden ser calculadas para cada longitud de onda. Por ejemplo, a una longitud de onda de 588 nm, podemos obtener los siguientes valores:

| Material Ventana | Índice refracción | Pérdidas Reflexión | Transmisión Teórica | Transmisión Medida |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| SUPRASIL [®] HOQ 310H | 1,458 | 13 % | 87 % | 87 % ± 1 % |
| Borofloat [®] | 1,473 | 14 % | 86 % | 85 % ± 1 % |
| UK 5/B 270 | 1,523 | 16 % | 84 % | 84 % ± 1 % |

La tabla muestra que los valores de transmisión medidos, dentro de la incertidumbre de medida, concuerdan con los valores teóricos. De aquí puede concluirse que la absorción en el material, con un grueso de ventana de 1,25 mm, es insignificante.

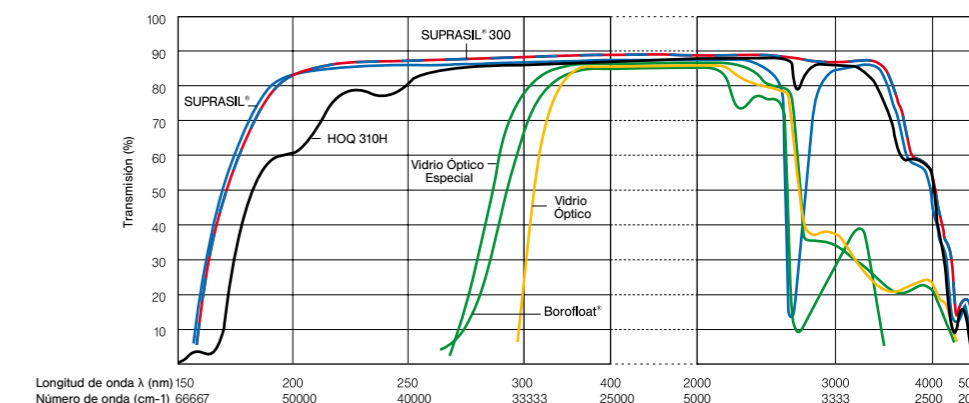
Cuando se comparan datos de transmisión es absolutamente esencial que prevalezcan idénticas condiciones de medición. Si una medida en cubeta limpia y vacía ofrece unos valores de transmisión significativamente más altos, es probable que se deba a algún error de medición.

| Material | Marcas registradas | Longitud de onda |
|----------------------------------|--------------------|------------------|
| Vidrio Óptico | OG | 360 nm - 2500 nm |
| Borofloat [®] | BF | 330 nm - 2500 nm |
| Vidrio Óptico Especial | OS | 320 nm - 2500 nm |
| HOQ 310H | UV | 260 nm - 2500 nm |
| Cuarzo SUPRASIL [®] | QS | 200 nm - 2500 nm |
| Cuarzo SUPRASIL [®] 300 | QX | 200 nm - 3500 nm |

Podemos suministrar sobre demanda hojas de datos detallando las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados.

SUPRASIL[®] es una marca registrada de Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG. DURAN[®] y Borofloat[®] son marcas registradas de Schott AG.

Transmisión en cubetas vacías de diferentes materiales



TrayCell

Dispositivo de Fibra Óptica para Medición de Nano-muestras de 0,7 a 5 µl



El ancho y fondo de la TrayCell son iguales a los de una cubeta estándar

Aplicaciones típicas

■ **Análisis de ácidos nucleicos**

■ **Determinación de la frecuencia de incorporación de etiquetas de tintes fluorescentes (FOI)**

■ **Análisis de proteínas (A280, BCA, Bradford, Lowry etc.)**

■ **Todo análisis de UV/Vis que utilice el rango de longitudes de onda de 190 a 1100 nm**

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso de Luz mm | Altura Centro mm* | Altura Externa mm* | Vol. µl |
|-------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------|
| 105.800-UVS | 105800-A3-V1-46 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,2 (±0,02) | 8,5 | 68,5 | 0,7 - 4 |
| | | | | 15 | 75 | |
| | | | | 20 | 80 | |
| | | | 1 (±0,02) | 8,5 | 68,5 | 3 - 5 |
| | | | | 15 | 75 | |
| | | | | 20 | 80 | |
| 105.810-UVS | 105810-A3-V1-46 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,2 (±0,02) | 8,5 | 53,0 | 0,7 - 4 |
| | | | | 15 | 59,5 | |
| | | | | 20 | 64,5 | |
| | | | 1 (±0,02) | 8,5 | 53,0 | 3 - 5 |
| | | | | 15 | 59,5 | |
| | | | | 20 | 64,5 | |



*La TrayCell se suministra con una tapa a elección, de 0,2 ó 1 mm de paso de luz y adaptadores para 15 y 20 mm. La altura sin adaptadores es de 8,5 mm. Sírvanse indicar la altura del centro del analizador para que podamos ajustar la TrayCell para adaptarse al mismo. Igualmente, verifiquen por favor la altura externa requerida. Si no están seguros de estos datos, rogamos nos indiquen marca y modelo del instrumento para que podamos suministrar la TrayCell adecuada.

Tapas para TrayCell

Disponibles separadamente

| Modelo | Código | Material | Paso de Luz mm | Observaciones |
|---------|----------------|---|----------------|--------------------------------|
| 665.703 | 665-703-1-40 | Tapa con espejo de Cuarzo SUPRASIL® con recubrimiento especular de aluminio | 1 | Para 105.800-UVS y 105.810-UVS |
| 665.704 | 665-704-0,2-40 | Tapa con espejo de Cuarzo SUPRASIL® con recubrimiento especular de aluminio | 0,2 | Para 105.800-UVS y 105.810-UVS |



Sírvanse solicitarnos el catálogo 144/08-GB con información técnica detallada de la TrayCell.

Cubetas Macro

con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso de Luz mm | Dimensiones Exteriores mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones | | | |
|--------|--|------------------------|----------------|--|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------|-----|------|----------------|
| 100-OS | 100-1-20 100-2-20 100-5-20 100-10-20 100-20-20 100-40-20 100-50-20 100-100-20 | Vidrio Óptico Especial | 1 | 45 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | tapa de vidrio | | | |
| | | | 2 | 45 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | tapa de vidrio | | | |
| | | | 5 | 45 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | | | | |
| | | | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | | | | |
| | | | 20 | 45 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | 1,5 | 7000 | | | | |
| | | | 40 | 45 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | 1,5 | 14000 | | | | |
| | | | 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | 1,5 | 17500 | | | | |
| | | | 100 | 45 x 12,5 x 102,5 | 9,5 | 1,5 | 35000 | | | | |
| | | | 100-QS | 100-1-40 100-2-40 100-5-40 100-10-40 100-20-40 100-40-40 100-50-40 100-100-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | 45 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | tapa de vidrio |
| | | | | | | 2 | 45 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | tapa de vidrio |
| 5 | 45 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 1750 | | | | |
| 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 3500 | | | | |
| 20 | 45 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 7000 | | | | |
| 40 | 45 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 14000 | | | | |
| 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 17500 | | | | |
| 100 | 45 x 12,5 x 102,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 35000 | | | | |
| 100-QX | 100-1-46 100-2-46 100-5-46 100-10-46 100-20-46 100-40-46 100-50-46 100-100-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | | | | 1 | 45 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | tapa de vidrio |
| | | | | | | 2 | 45 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | tapa de vidrio |
| | | | 5 | 45 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | | | | |
| | | | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | | | | |
| | | | 20 | 45 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | 1,5 | 7000 | | | | |
| | | | 40 | 45 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | 1,5 | 14000 | | | | |
| | | | 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | 1,5 | 17500 | | | | |
| | | | 100 | 45 x 12,5 x 102,5 | 9,5 | 1,5 | 35000 | | | | |
| | | | 402.000-OG | 402-5-10 402-10-10 402-20-10 402-50-10 | Vidrio Óptico | 5 | 40 x 23,6 x 10 | 18,5 | 2 | 2250 | |
| | | | | | | 10 | 40 x 23,6 x 15 | 18,5 | 2 | 4500 | |
| 20 | 40 x 23,6 x 25 | 18,5 | | | | 2 | 9000 | | | | |
| 50 | 40 x 23,6 x 55 | 18,5 | | | | 2 | 22500 | | | | |
| 110-OS | 110-1-20 110-2-20 110-5-20 110-10-20 110-20-20 110-40-20 110-50-20 | Vidrio Óptico Especial | | | | 1 | 52 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | |
| | | | 2 | 52 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | | | | |
| | | | 5 | 46 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | | | | |
| | | | 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | | | | |
| | | | 20 | 46 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | 1,5 | 7000 | a partir de 40 mm, con 2 tapones | | | |
| | | | 40 | 46 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | 1,5 | 14000 | | | | |
| | | | 50 | 46 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | 1,5 | 17500 | | | | |
| | | | 110-QS | 110-1-40 110-2-40 110-5-40 110-10-40 110-20-40 110-40-40 110-50-40 110-100-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | 52 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | |
| | | | | | | 2 | 52 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | |
| | | | | | | 5 | 46 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | |
| 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 3500 | | | | |
| 20 | 46 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 7000 | | | | |
| 40 | 46 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 14000 | a partir de 40 mm, con 2 tapones | | | |
| 50 | 46 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 17500 | | | | |
| 100 | 46 x 12,5 x 102,5 | 9,5 | | | | 1,5 | 35000 | | | | |
| 110-QX | 110-1-46 110-2-46 110-5-46 110-10-46 110-20-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | | | | 1 | 52 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | |
| | | | | | | 2 | 52 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | |
| | | | 5 | 46 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | | | | |
| | | | 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | | | | |
| | | | 20 | 46 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | 1,5 | 7000 | | | | |



Cubetas Macro
con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|----------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------|
| 404.000-QX | 404-1-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | 1 | 47,5 x 23,6 x 3,5 | 18,5 | 2,5 | 700 | con 2 tapones |
| | 404-2-46 | | 2 | 47,5 x 23,6 x 4,5 | 18,5 | 2,5 | 1400 | |
| | 404-10-46 | | 10 | 47,5 x 23,6 x 12,5 | 18,5 | 2,5 | 7000 | |
| 6030-OG | 6030-10-10 | Vidrio Óptico | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | sin tapa |
| | 6030-20-10 | | 20 | 45 x 12,5 x 22,5 | 9,5 | 1,5 | 7000 | |
| | 6030-40-10 | | 40 | 45 x 12,5 x 42,5 | 9,5 | 1,5 | 14000 | |
| | 6030-50-10 | | 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 9,5 | 1,5 | 17500 | |
| 6030-UV | 6030-UV-10-531 | HOQ 310H | 10 (± 0,05) | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | sin tapa |

Cubetas Semi-Micro
con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|----------------|------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------|
| 6040-OG | 6040-10-10 | Vidrio Óptico | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | sin tapa |
| 6040-UV | 6040-UV-10-531 | HOQ 310H | 10 (± 0,05) | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | sin tapa |
| 104-OS | 104-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | |
| | 104-50-20 | | 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 4 | 3,2 | 7000 | |
| 104-QS | 104-5-40 104-10-40 104-50-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 | 45 x 12,5 x 7,5 | 4 | 3,2 | 700 | |
| | | | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | |
| | | | 50 | 45 x 12,5 x 52,5 | 4 | 3,2 | 7000 | |
| 104-QX | 104-10-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 700 | |



Cubetas Semi-Micro
con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|----------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|-------------------------|
| 104B-OS | 104B-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | laterales y base negros |
| 104B-QS | 104-B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | laterales y base negros |
| 108-OS | 108-000-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 9 | 1000 | |
| 108-QS | 108-000-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 9 | 1000 | |
| 108B-QS | 108B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 9 | 1000 | laterales y base negros |
| 114-OS | 114-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | |
| 114-QS | 114-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | |
| 114B-QS | 114B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 4 | 3,2 | 1400 | laterales y base negros |

Cubetas Micro
con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|--------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|-------------------------|
| 104.002-OS | 104-002-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 3,2 | 700 | |
| 104.002-QS | 104-002-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 3,2 | 700 | |
| 104.002B-OS | 104002B-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 3,2 | 700 | laterales y base negros |
| 104.002B-QS | 104002B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 3,2 | 700 | laterales y base negros |
| 105-QS | 105-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 25 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,5 | 300 | |
| 105B-QS | 105-B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 25 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,5 | 300 | laterales y base negros |
| 108.002-OS | 108-002-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 9 | 500 | |
| 108.002-QS | 108-002-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 9 | 500 | |



Cubetas Micro
con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|-------------------------|
| 108.002B-QS | 108002B-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 9 | 500 | laterales y base negros |
| 108.002B-QS | 108002B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 9 | 500 | laterales y base negros |
| 115-QS | 115-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 40 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,25 | 400 | |
| 115B-QS | 115B-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 40 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,25 | 400 | laterales y base negros |

Cubetas Ultra-Micro
con tapón de PE o abiertas con puntas de pipeta

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Volumen Cámara µl | Volumen de llenado µl |
|------------|-----------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| 105.200-QS | 105-200-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 8 x 2 | 160 | 180 |
| | 105-200-85-40 | | 10 | 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 | 8 x 2 | 160 | 180 |
| 105.201-QS | 105-201-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 2 | 100 | 120 |
| | 105-201-85-40 | | 10 | 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 2 | 100 | 120 |
| 105.202-QS | 105-202-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2,5 x 2 | 50 | 70 |
| | 105-202-85-40 | | 10 | 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2,5 x 2 | 50 | 70 |
| 105.203-QS | 105-203-1015-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | ∅ 2,5 | 50 | 70 |
| | 105-203-1085-40 | | 10 | 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 | ∅ 2,5 | 50 | 70 |
| 105.204-QS | 105-204-1015-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | ∅ 1,5 | 20 | 40 |
| | 105-204-1085-40 | | 10 | 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 | ∅ 1,5 | 20 | 40 |
| 105.020-QS | 105-020-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 4,5 | 8,1 x 12,6 x 12,6 | 6 x 2 | 120 | 130 |
| 105.025-QS | 105-025-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 4,5 | 12 x 12,5 x 12,5 | 5 x 2 | 120 | 320 |
| 105.210-QS | 105210-515-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 | 15 | 40 x 12,5 x 12,5 | ∅ 0,8 | 2,5 | 5 |
| | 105210-585-40 | | 5 | 8,5 | 40 x 12,5 x 12,5 | ∅ 0,8 | 2,5 | 5 |
| | 1052101015-40 | | 10 | 15 | 40 x 12,5 x 12,5 | ∅ 0,8 | 5 | 10 |
| | 1052101085-40 | | 10 | 8,5 | 40 x 12,5 x 12,5 | ∅ 0,8 | 5 | 10 |



Cubetas para Agitadores Magnéticos
macro, semi-micro, con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|------------|---------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------|
| 109.000-QS | 109-000-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 5 | 3500 | |
| 109.004-QS | 109-004-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 5 | 1500 | |
| 119.000-QS | 119-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 49,5 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 5 | 3500 | |
| 119.004-QS | 119-004-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 49,5 x 12,5 x 12,5 | 4 | 5 | 1500 | |

Cubetas con Tapón de Rosca
macro, semi-micro, para aplicaciones anaeróbicas
(con rosca ISO GL 14 y tapón de rosca con junta de goma de silicona)

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|------------|---------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------|
| 117.100-QS | 117-100-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 56 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | |
| 117.104-QS | 117-104-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 56 x 12,5 x 12,5 | 4 | 1,25 | 1400 | |

Cubetas con Tubos
macro, tubo ∅ 8 mm y 80 mm de longitud

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|--------|-----------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|------------------------|
| 220-QS | 220-1-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | 40 x 12,5 x 3,5 | 9,5 | 1,5 | 350 | Tubo Cuarzo/ DURAN® |
| | 220-2-40 | | 2 | 40 x 12,5 x 4,5 | 9,5 | 1,5 | 700 | |
| | 220-5-40 | | 5 | 40 x 12,5 x 7,5 | 9,5 | 1,5 | 1750 | |
| | 220-10-40 | | 10 | 40 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 3500 | |



Cubetas Cilíndricas
macro, con tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Externo-Ø mm | Interno-Ø mm | Fondo Externo mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|--------------|-------------------------|-------------|--------------|--------------|------------------|---------|---------------------------------------|
| 120-OS | 120-10-20 | Vidrio Óptico Especial® | 10 | 22 | 19 | 12,5 | 2800 | A partir de 50 mm, Con dos tapones |
| | 120-20-20 | | 20 | 22 | 19 | 22,5 | 5600 | |
| | 120-50-20 | | 50 | 22 | 19 | 52,5 | 14000 | |
| | 120-100-20 | | 100 | 22 | 19 | 102,5 | 28000 | |
| 120-QS | 120-000-1-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | 22 | 19 | 3,5 | 280 | A partir de 50 mm, Con dos tapones |
| | 120-000-2-40 | | 2 | 22 | 19 | 4,5 | 560 | |
| | 120-5-40 | | 5 | 22 | 19 | 7,5 | 1400 | |
| | 120-10-40 | | 10 | 22 | 19 | 12,5 | 2800 | |
| | 120-20-40 | | 20 | 22 | 19 | 22,5 | 5600 | |
| | 120-50-40 | | 50 | 22 | 19 | 52,5 | 14000 | |
| | 120-100-40 | | 100 | 22 | 19 | 102,5 | 28000 | |
| 120-QX | 120-10-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | 10 | 22 | 19 | 12,5 | 2800 | A partir de 50 mm, Con dos tapones |
| | 120-50-46 | | 50 | 22 | 19 | 52,5 | 14000 | |
| 121.000-QS | 121-0.10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,1 | 22 | 13 | 20 | 160 | Con 2 bocas y tapones |
| | 121-0.20-40 | | 0,2 | 22 | 13 | 20 | 170 | |
| | 121-0.50-40 | | 0,5 | 22 | 13 | 20 | 210 | |
| | 121-1-40 | | 1 | 22 | 13 | 20 | 280 | |

Cubetas con Temperatura Controlada
macro

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Externo-Ø mm | Interno-Ø mm | Fondo Externo mm | Vol. µl | Observaciones |
|---------------|-----------|------------------|-------------|--------------|--------------|------------------|---------|--------------------------------------|
| 165-QS | 165-1-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | 22 | 9 | 30 | 160 | 2 tapones. y tapón 1 boca y tapón |
| | 165-10-40 | | 10 | 22 | 10 | 12,5 | 800 | |

Cubeta con doble Cámara

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|---------------|------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|----------|---------------|
| 238-QS | 238-000-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 2 x 4,375 | 46 x 12,5 x 12,5 | 9,5 | 1,5 | 2 x 1000 | con 2 tapones |



Cubetas para Flujo Continuo
macro, con tubos de entrada/salida

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|--------------|------------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|---------------|
| 130-QS | 130-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | | 45 x 12,5 x 12,5 | 33 x 9,5 | 3200 | |
| 137-QS | 137-1-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1 | | 45 x 12,5 x 3,5 | 20 x 9 | 260 | |
| | 137-2-40 | | 2 | | 45 x 12,5 x 4,5 | 20 x 9 | 520 | |
| | 137-5-40 | | 5 | | 45 x 12,5 x 7,5 | 20 x 9 | 1300 | |
| | 137-10-40 | | 10 | | 45 x 12,5 x 12,5 | 20 x 9 | 2600 | |
| 170-OS | 170-000-1-20 | Vidrio Óptico Especial | 1 | todos | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 6,5 | 120 | |
| 170-QS | 170-0.10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,1 | todos | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 6,2 | |
| | 170-000-1-40 | | 1 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 6,5 | 120 | |
| | 170-000-2-40 | | 2 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 6,5 | 240 | |
| 175.000-QS | 175-15-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 11 x 6,5 | 750 | |
| | 175-85-10-40 | | 10 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | 11 x 6,5 | 750 | |

compacta, con 2 conectores a rosca M 6 y tubos FEP
(Ø Ext. 1,9 mm, Ø Int. 1,1 mm. Longitud 500 mm)

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|---------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|----------------------------|
| 170.700-QS | 170700-0.1-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,1 | Cuarzo | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 6,2 | Hasta 0,5 mm con bypass |
| | 170700-0.2-40 | | 0,2 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 12,4 | |
| | 170700-0.5-40 | | 0,5 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 31 | |
| | 170-700-1-40 | | 1 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 62 | |
| | 170-700-2-40 | | 2 | | 35 x 12,5 x 12,5 | 17,5 x 3,5 | 124 | |

semi-micro, con tubos entrada/salida

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|--------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|---------------|
| 174-QS | 174-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | | 48 x 12,5 x 12,5 | 36 x 4 | 1500 | |
| 176.000-QS | 176-15-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 11 x 4 | 450 | |
| | 176-85-10-40 | | 10 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | 11 x 4 | 450 | |
| | 176-50-40 | | 50 | 15 | 45 x 12,5 x 52,5 | 11 x 4 | 2250 | |
| | 176-50-85-40 | | 50 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 52,5 | 11 x 4 | 2250 | |



Cubetas para Flujo Continuo

compactas, con 2 conectores a rosca M 6 x 1 y tubos FEP
(Ø Ext. 1,9 mm, Ø Int. 1,1 mm. Longitud 500 mm)

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Observaciones |
|-------------------|-----------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|---------------|
| 176.700-QS | 1767005-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3,5 | 195 | |
| | 1767005-85-40 | | 5 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3,5 | 195 | |
| | 1767001510-40 | | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3,5 | 390 | |
| | 1767008510-40 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3,5 | 390 | |
| | 1767001550-40 | | 50 | 15 | 35 x 12,5 x 52,5 | 11 x 3,5 | 1950 | |
| | 1767008550-40 | | 50 | 8,5 | 35 x 12,5 x 52,5 | 11 x 3,5 | 1950 | |
| 176.703-QS | 176703-Z15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | 8 x 2 | 160 | |
| | 176703-10-85-40 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | 8 x 2 | 160 | |

micro, ultra-micro, con tubos entrada/salida

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------------|----|-----|--------------------|-----|-----|---------------------------------|
| 178.010-OS | 1780101015-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | Paso de luz 50 mm sobre demanda |
| | 178010-85-20 | | 10 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| 178.010-QS | 1780101015-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| | 178-010-10-40 | | 10 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| | 178-010-50-40 | | 50 | 15 | 45 x 12,5 x 52,5 | Ø 3 | 370 | |
| | 178010-50-85-40 | | 50 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 52,5 | Ø 3 | 370 | |
| 178.011-OS | 178011-15-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | Ø 2 | 30 | |
| | 178011-85-20 | | 10 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | Ø 2 | 30 | |

compactas, con 2 conectores a rosca M 6 x 1 y tubos FEP

(Ø Ext. 1,9 mm, Ø Int. 1,1 mm. Longitud 500 mm)

| | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|------------------------|----|-----|------------------|-------|-----|--|
| 178.710-OS | 178-710-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| | 178-710-10-20 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| 178.710-QS | 178-710-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| | 1787108510-40 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 3 | 80 | |
| | 1787101550-40 | | 50 | 15 | 35 x 12,5 x 52,5 | Ø 3 | 370 | |
| | 178-710-50-40 | | 50 | 8,5 | 35 x 12,5 x 52,5 | Ø 3 | 370 | |
| 178.711-OS | 178-711-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 2 | 30 | |
| | 1787118510-20 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 2 | 30 | |
| 178.712-OS | 178-712-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 1,5 | 18 | |
| | 178712-10-20 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 1,5 | 18 | |
| 178.712-QS | 1787121510-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 1,5 | 18 | |
| | 1787128510-40 | | 10 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | Ø 1,5 | 18 | |



Cubetas Macro

con tapa o tapón de PTFE, cubeta triangular

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Número de Ventanas | Observaciones |
|-------------------|------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|--------------------|---------------------------------|
| 101-OS | 101-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 x 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 101-QS | 101-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| | 101-20-40 | | 10 x 20 | 45 x 12,5 x 22,5 | 10 | 1,25 | 7000 | | |
| 111-OS | 111-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 x 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 111-QS | 111-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 46 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 111.061-QS | 111-061-40 | Cuarzo SUPRASIL® | | 46 x 12,4 x 12,4 | 10 | 1,25 | 1750 | 3 | Sobre demanda, con fondo pulido |

Cubetas Semi-Micro

con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|----------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------------------------|
| 104F-OS | 104F-10-20 | Vidrio Óptico Especial | 10 x 4 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 1,25 | 1400 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 104F-QS | 104F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 1,25 | 1400 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 108F-QS | 108-F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 9 | 1000 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 114F-QS | 114F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 46 x 12,5 x 12,5 | 4 | 1,25 | 1400 | Sobre demanda, con fondo pulido |

Cubetas Micro

con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Observaciones |
|--------------------|---------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------------------------------|
| 104.002F-QS | 104002F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,25 | 700 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 108.002F-QS | 108002F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2 | 45 x 12,5 x 12,5 | 2 | 9 | 500 | Sobre demanda, con fondo pulido |
| 115F-QS | 115-F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2 | 40 x 12,5 x 12,5 | 2 | 1,25 | 400 | Sobre demanda, con fondo pulido |



Cubetas Micro

con tapa o tapón de PTFE, cubeta triangular

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Dimens. Interiores H x A x F mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Número de Ventanas | Observaciones |
|------------|--------------------------------|------------------|-------------|------------------|--|---------------------------------|----------------|---------|--------------------|--------------------------------|
| 101.015-QS | 101-015-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 3 x 3 | | 21 x 5,4 x 5,4 | 19,9 x 3 x 3 | 1,1 | 130 | 5 | |
| 013.013 | 013-013-15-71 013-013-85-71 | | | 15 8,5 | 50,5 x 12,5 x 12,5 44 x 12,5 x 12,5 | | | | | Soporte para 101.015 |
| 101.016-QS | 101-016-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 x 5 | | 33,5 x 6,9 x 6,9 | 32,7 x 5 x 5 | 0,8 | 600 | 5 | |
| 013.016 | 013-016-71 | | | | 44 x 12,5 x 12,5 | | | | | Soporte para 101.015 |
| 101.057-QS | 101-057-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 x 5 | | 45 x 7,5 x 7,5 | 43,75 x 5 x 5 | 1,25 | 850 | 5 | |
| 111.057-QS | 111-057-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 5 x 5 | | 46 x 7,5 x 7,5 | 38,75 x 5 x 5 | 1,25 | 850 | 5 | |
| 013.011 | 013-011-71 | | | | 44 x 12,5 x 12,5 | | | | | Soporte para 111.057 y 101.057 |

Cubetas Ultra-Micro

con tapón de PE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Volumen cámara µl | Volumen llenado µl | Num. de ventanas |
|------------|--------------------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| 105.250-QS | 105-250-15-40 105-250-85-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2 10 x 2 | 15 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 2 5 x 2 | 100 100 | 120 120 | 3 3 |
| 105.251-QS | 105-251-15-40 105-251-85-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 3 x 3 3 x 3 | 15 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 3 5 x 3 | 45 45 | 70 70 | 3 3 |
| 105.252-QS | 105-252-15-40 105-252-85-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1,5 x 1,5 1,5 x 1,5 | 15 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 1,5 5 x 1,5 | 12 12 | 30 30 | 3 3 |
| 105.253-QS | 105-253-15-40 105-253-85-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2 10 x 2 | 15 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 2 5 x 2 | 100 100 | 120 120 | 3 3 |
| 105.254-QS | 105-254-15-40 105-254-85-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 3 x 3 3 x 3 | 15 8,5 | 45 x 12,5 x 12,5 45 x 12,5 x 12,5 | 5 x 3 5 x 3 | 45 45 | 70 70 | 3 3 |



Cubetas de fluorescencia para Agitadores Magnéticos

Macro, semi-micro, con tapa o tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Número de Ventanas |
|-------------|---------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|--------------------|
| 109.000F-QS | 109000F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 10 | 5 | 3500 | 4 |
| 119.000F-QS | 119F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 49,5 x 12,5 x 12,5 | 10 | 5 | 3500 | 4 |
| 109.004F-QS | 109004F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 45 x 12,5 x 12,5 | 4 | 5 | 1500 | 4 |
| 119.004F-QS | 119004F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 49,5 x 12,5 x 12,5 | 4 | 5 | 1500 | 4 |

Cubetas con Tapón de Rosca

macro, semi-micro para Aplicaciones Anaeróbicas

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Número de Ventanas |
|-------------|---------------|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|--------------------|
| 117.100F-QS | 117100F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 56 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 |
| 117.104F-QS | 117104F-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 56 x 12,5 x 12,5 | 4 | 1,25 | 1400 | 4 |

Cubetas con Tubos Cuarzo/DURAN®

macro, tubo Ø 8 mm, longitud tubo 80 mm

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Ancho Interno mm | Grosor Base mm | Vol. µl | Número de Ventanas |
|--------------|--------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|---------|--------------------|
| 221-QS* | 221-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 40 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 |
| 221.001-QS** | 221001-10-80 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 Tol.+/- 0,2 | 40 x 12,5 x 12,5 | 10 | 1,25 | 3500 | 4 |

* sobre demanda con base pulida
** para mediciones a altas y bajas temperaturas



■ Cubetas para Flujo Continuo

macro, con tubos de entrada/salida

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Num. de Ventanas | Observaciones |
|--------|-----------|------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------|---------|------------------|-----------------------|
| 131-QS | 131-10-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 10 | 45 x 12,5 x 12,5 | 33 x 10 | 3300 | 4 | fondo y cubierta 6 mm |

semi-micro, con tubos entrada/salida

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Num. de Ventanas |
|------------|-----------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|------------------|
| 176.050-QS | 176-050-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 4 | 15 | 45 x 12,5 x 12,5 | 11 x 4 | 450 | 3 |
| | 176050-10-85-40 | | 10 x 4 | 8,5 | 38,5 x 12,5 x 12,5 | 11 x 4 | 450 | 3 |

compactas, con 2 conectores a rosca M 6 x 1 y tubos FEP

(Ø Ext. 1,9 mm, Ø Int. 1,1 mm. Longitud 500 mm)

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Altura Centro mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Abertura H x A mm | Vol. µl | Num. de Ventanas |
|------------|------------------|------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|---------|------------------|
| 176.751-QS | 176-751-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 3 x 3 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3 | 100 | 3 |
| | 176-751-85-40 | | 3 x 3 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 3 | 100 | 3 |
| 176.754-QS | 176-754-10-15-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 10 x 2,5 | 15 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 2,5 | 275 | 4 |
| | 176-754-10-85-40 | | 10 x 2,5 | 8,5 | 35 x 12,5 x 12,5 | 11 x 2,5 | 275 | 4 |

■ Cubetas Dye-Láser

macro, con tapón de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Sección Interior mm | Vol. µl | Num. de Ventanas | Observaciones |
|------------|------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|---------|------------------|-------------------------------|
| 111.070-QS | 111-070-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 46 x 12,5 x 12,5 | 10 x 10 | 3500 | 4 | Sobre demanda con base pulida |



131 10 x 10 mm 176.050 10 x 4 mm 176.751 3 x 3 mm 176.754 10 x 2,5 mm 111.070 10 x 10 mm

■ Cubeta para Citometría

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Sección Interior mm | Vol. µl | Observaciones |
|------------|------------|------------------|-------------|-------------------------------------|---------------------|---------|--|
| 131.050-QS | 131-050-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,25 x 0,25 | 20,3 x 4,2 x 4,2 | 0,25 x 0,25 | 1,3 | Canal de flujo con Superficies pulidas |

■ Cubetas para Mediciones de Luz Dispersa

con tapones de PTFE

| Modelo | Código | Material Ventana | Dimensiones Exteriores H x Ø mm | Dimens. Interiores H x Ø mm | Vol. µl | Observaciones |
|------------|---------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------|----------------------|
| 540.110-QS | 540-110-80 | Cuarzo SUPRASIL® | 75 x 10 | 74 x 8 | 2800 | |
| 540.111-QS | 540-111-80 | Cuarzo SUPRASIL® | 75 x 10 | 74 x 8 | 2800 | cilindro Ext. pulido |
| 540.114-QS | 540-114-80 | Cuarzo SUPRASIL® | 75 x 25 | 73 x 22,6 | 22000 | |
| 540.115-QS | 540-115-80 | Cuarzo SUPRASIL® | 75 x 25 | 73 x 22,6 | 22000 | cilindro Ext. pulido |
| 540.135-QS | 540-135-20-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 75 x 20 | 74 x 18 | 14000 | |



131.050 540.110 540.111 540.114 540.115 540.135

■ Cubeta para Mediciones de Turbidez

cubeta rectangular

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Dimens. Interiores H x A x F mm | Vol. μ l | Observaciones |
|------------|------------|------------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------|
| 402.013-OG | 402-013-10 | Vidrio Óptico | 25 x 25 | 70 x 30 x 30 | 67 x 25 x 25 | 25000 | Marca a 25 ml. 5 ventanas |

■ Cubetas para Mediciones de Reflexión

Cubetas cilíndricas, sin tapa

| Modelo | Código | Material Ventana | Dimensiones Exteriores H x \emptyset mm | Dimens. Interiores H x \emptyset mm | Vol. μ l | Observaciones |
|------------|------------|------------------|---|---------------------------------------|--------------|---------------|
| 692.091-OG | 692-091-12 | Vidrio Óptico | 25 x 34 | 23 x 31,6 | 12000 | |
| 692.103-BF | 692-103-23 | Borofloat® | 30 x 50 | 27,5 x 45 | 32000 | |
| 692.104-BF | 692-104-23 | Borofloat® | 40,5 x 60 | 39 x 55,6 | 73000 | |



402.013



692.091



692.103



692.104

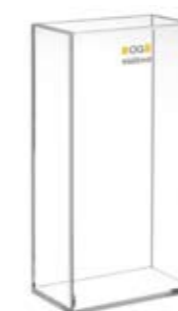
■ Cubetas grandes (Navetas)

con tapas de vidrio

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Dimens. Interiores H x A x F mm | Vol. μ l | Observaciones |
|------------|--------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------|
| 700.000-OG | 700-000-10-10 700-000-20-10 | Vidrio Óptico | 10 \pm 0,2 20 \pm 0,2 | 53 x 55 x 15 53 x 55 x 25 | 50 x 50 x 10 50 x 50 x 20 | 20000 40000 | |
| 700.010-OG | 700-010-20-10 | Vidrio Óptico | 20 \pm 0,2 | 82 x 44,4 x 24,4 | 80 x 40 x 20 | 56000 | SIN tapa |
| 700.016-OG | 700-016-10 | Vidrio Óptico | 18 \pm 0,2 | 38 x 22 x 22 | 36 x 18 x 18 | 10000 | SIN tapa |
| 700.019-OG | 700-019-10 | Vidrio Óptico | 10 \pm 0,2 | 55 x 55 x 15 | 52,5 x 50 x 10 | 20000 | |
| 704.000-OG | 704-000-20-10 | Vidrio Óptico | 20 \pm 0,2 | 22,5 x 25 x 25 | 20 x 20 x 20 | 6000 | |
| 704.001-OG | 704-001-30-10 | Vidrio Óptico | 30 \pm 0,2 | 32,5 x 35 x 35 | 30 x 30 x 30 | 22500 | |
| 704.002-OG | 704-002-40-10 | Vidrio Óptico | 40 \pm 0,2 | 42,5 x 45 x 45 | 40 x 40 x 40 | 56000 | |
| 704.003-OG | 704-003-50-10 | Vidrio Óptico | 50 \pm 0,5 | 52,5 x 55 x 55 | 50 x 50 x 50 | 88000 | |
| 740.000-OG | 740-000-10 | Vidrio Óptico | 34,5 \pm 0,2 | 100 x 50 x 39,5 | 97 x 44 x 34,5 | 100000 | SIN tapa |



700.000
10 mm



700.010
20 mm



700.016
18 mm



700.019
10 mm



704.000
20 mm



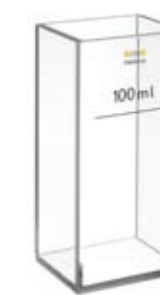
704.001
30 mm



704.002
40 mm



704.003
50 mm



740.000
34,5 mm

Cubetas Desmontables

cubetas con ventanas separables

| Modelo | Código | Material Ventana | Paso Luz mm | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Grosor mm | Ancho Interno mm | Vol. µl | Observaciones |
|---------|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------|------------------|---------|--------------------------|
| 106-QS | 106-0.01-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 0,01 ± 0,003 | 45 x 12,5 | 2,5 | 9 | 2,6 | |
| | 106-0.10-40 | | 0,1 ± 0,005 | 45 x 12,5 | 2,6 | 9 | 26 | |
| | 106-0.20-40 | | 0,2 ± 0,005 | 45 x 12,5 | 2,7 | 9 | 52 | |
| | 106-0.50-40 | | 0,5 ± 0,010 | 45 x 12,5 | 3 | 9 | 130 | |
| 013.000 | 013-000-71 | | | 45 x 12,5 x 12,5 | | | | Soporte para cubetas 106 |

Óptica Plana

| Modelo | Código | Material Ventana | Grosor mm | Ø Exterior. mm | Dimensiones H x A mm |
|------------|------------|----------------------|-----------|----------------|----------------------|
| 202-QS | 202-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1,25 | 22 | |
| 202-QX | 202-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | 1,25 | 22 | |
| 665.000-QS | 665-000-40 | Cuarzo SUPRASIL® | 1,25 | | 45 x 12,5 |
| 665.000-QX | 665-000-46 | Cuarzo SUPRASIL® 300 | 1,25 | | 45 x 12,5 |

Otros accesorios

| Modelo | Código | Descripción | Observaciones |
|---------|------------|---|---|
| 013.101 | 013-101-71 | Espaciador de aluminio 38 x 12,5 x 9 mm | para utilizar cubetas de 1 mm de paso en portacubetas estándar de 10 mm |
| 013.102 | 013-102-71 | Espaciador de aluminio 38 x 12,5 x 8 mm | para utilizar cubetas de 2 mm de paso en portacubetas estándar de 10 mm |
| 013.105 | 013-105-71 | Espaciador de aluminio 38 x 12,5 x 5 mm | para utilizar cubetas de 5 mm de paso en portacubetas estándar de 10 mm |



Microplacas de Cuarzo

| Modelo | Código | Descripción | Dimensiones Exteriores H x A x F mm | Base mm | Diámetro mm | Profundidad Pocillos mm | Volumen µl |
|-------------|-------------|--|-------------------------------------|---------|-------------|-------------------------|------------|
| 730.009-QG | 730-009-44 | Microplaca de Cuarzo** de 96 pocillos Base: Cuarzo sintético | 14,5 x 127 x 85,5 | 2* | 6,6 | 12,5 | 300 |
| 730.009B-QG | 730009-B-44 | Microplaca de Cuarzo** Negro de 96 pocillos Base: Cuarzo sintético | 14,5 x 127 x 85,5 | 2* | 6,6 | 12,5 | 300 |

QG es vidrio de cuarzo sintético con una transmisión superior al 80% entre 200 y 2500 nm en una cubeta vacía
 * Sobre demanda, base con grosor reducido hasta 0,5 mm
 ** Disponibles de material Borofloat®, sobre pedido

Limpieza

de cubetas y componentes ópticos

| Modelo | Código | Descripción |
|---------|---------------|--|
| 320.003 | 9-307-010-507 | Hellmanex® III Líquido concentrado de limpieza para cubetas de vidrio y cuarzo, y componentes ópticos Unidad de venta: botella de PE de 1,3 kg (1,0 l) |



Con la acreditación según DIN EN ISO 17025. Hellma GmbH & Co KG posee el único laboratorio acreditado en Alemania, que produce y certifica filtros para calibración líquidos y sólidos para la verificación de espectrofotó-

metros. Así, los usuarios tienen garantizada la trazabilidad al NIST de sus calibraciones; con lo que los procesos de laboratorio ganan mayor fiabilidad y garantía de los resultados de sus análisis.



DIN EN ISO 17025



Standards de Calibración Sólidos para espectrofotómetros

| Modelo | Código | Uso | Compuesto por | Material | Longitud de onda nm |
|---------|---------|---|--|--|--|
| 666.000 | 666-000 | Verificación de la longitud de onda y de la exactitud fotométrica (Absorbancia) | 666-F1 666-F2 666-F3 666-F4 666-F0 | Filtro de vidrio de Óxido de Holmio Filtro de vidrio NG11 de densidad neutra Filtro de vidrio NG5 de densidad neutra Filtro de vidrio NG4 de densidad neutra Montura de filtro vacía | 279, 361, 454, 536, 638 440; 465; 546,1; 590; 635 440; 465; 546,1; 590; 635 440; 465; 546,1; 590; 635 |

Disponibles separadamente

| Modelo | Código | Uso | Material | Longitud de onda nm |
|----------|----------------|---|--|--|
| 666-F1 | 666-000F1-339 | Verificación exactitud longitud de onda | Filtro de vidrio de Óxido de Holmio | 279, 361, 454, 536, 638 |
| 666-F2 | 666-000F2-39 | Verificación exactitud fotométrica (Absorbancia nominal 0,25) | Filtro de vidrio NG11 de densidad neutra | 440; 465; 546,1; 590; 635 |
| 666-F3 | 666-000F3-38 | Verificación exactitud fotométrica (Absorbancia nominal 0,5) | Filtro de vidrio NG5 de densidad neutra | 440; 465; 546,1; 590; 635 |
| 666-F4 | 666-000F4-37 | Verificación exactitud fotométrica (Absorbancia nominal 1,0) | Filtro de vidrio NG4 de densidad neutra | 440; 465; 546,1; 590; 635 |
| 666-F203 | 666-000F203-36 | Verificación exactitud fotométrica (absorbancia nominal 2,0) | Filtro de vidrio NG4 de densidad neutra | 440; 465; 546,1; 590; 635 |
| 666-F7 | 666-000F7-323 | Verificación exactitud longitud de onda y exactitud fotométrica | Filtro de vidrio de Didimio BG36 | 270, 280, 300, 320, 340 329, 472, 512, 681, 875 |
| 666-F0 | 666-F0-71 | Montura de Filtro vacía | | |

Dimensiones exteriores H x A x F mm: 48 mm x 12,5 mm x 12,5 mm



Standards de Calibración Líquidos para espectrofotómetros

| Modelo | Código | Uso | Compuesto por | Material | Longitud de onda nm |
|------------|---------------|---|---|---|---|
| 667.003-UV | 667-003-UV-40 | Verificación del fotómetro de acuerdo con la Farmacopea Europea | 667.100-UV 667.200-UV 667.305-UV 667-UV5 | Cloruro Potásico + blanco Tolueno en Hexano + blanco Dicromato Potásico en HClO ₄ + blanco Perclorato de Holmio en Ácido Perclórico | 198, 200 (certificado) 266, 269 235, 257, 313, 350, 430 241,15; 287,15; 361,5; 536,3 |

Disponibles separadamente

| Modelo | Código | Uso | Compuesto por | Contenido | Longitud de onda nm |
|------------|---------------|--|---|---|---|
| 667.100-UV | 667-100-UV-40 | Verificación luz difusa según Farmac. Eur. | 667-UV1 667-UV12 | Cloruro Potásico Agua ultrapura (blanco) | 200 (Cut-Off) 198, 200 (certificado) |
| 667.200-UV | 667-200-UV-40 | Verificación resolución espectral según Farmac. Eur. | 667-UV6 667-UV9 | Tolueno en n-Hexano Hexano (blanco) | 266, 269 |
| 667.305-UV | 667-305-UV-40 | Verificación exactitud fotométrica según Farmac. Eur. | 667-UV60 667-UV600 667-UV14 | Dicromato Potásico en HClO ₄ Dicromato Potásico en HClO ₄ Ácido Perclórico (blanco) | 235, 257, 313, 350 430 |
| 667-UV5 | 667-005-UV-40 | Verificación exactitud longitud de onda según Farmac. Eur. | 667-UV5 | Perclorato de Holmio en Ácido Perclórico | 241,15; 287,15; 361,5; 536,3 |
| 667-301-UV | 667-301-UV-40 | Verificación exactitud fotométrica | 667-UV60 667-UV14 | Dicromato Potásico en HClO ₄ Ácido Perclórico (blanco) | 235, 257, 313, 350 |
| 667.101-UV | 667-101-UV-40 | Verificación luz difusa | 667-UV10 667-UV12 | Ioduro Sódico Agua ultrapura (blanco) | 259 (Cut-Off) 220 (certificado) |
| 667.102-UV | 667-102-UV-40 | Verificación luz difusa | 667-UV11 667-UV12 | Nitrito Sódico Agua ultrapura (blanco) | 385 (Cut-Off) 340, 370 (certificado) |
| 667.400-UV | 667-400-UV-40 | Verificación exactitud longitud de onda | 667-UV5 667-UV14 | Perclorato de Holmio en HClO ₄ Ácido Perclórico (blanco) | 241,15; 287,15; 361,5; 536,3 |
| 667.307-UV | 667-307-UV-40 | Verificación de la linealidad de la absorción | 667-UV20 667-UV40 667-UV60 667-UV80 667-UV100 667-UV14 | 20 mg Dicromato Potásico en HClO ₄ * 40 mg Dicromato Potásico en HClO ₄ * 60 mg Dicromato Potásico en HClO ₄ * 80 mg Dicromato Potásico en HClO ₄ * 100 mg Dicromato Potásico en HClO ₄ * Ácido Perclórico (Blanco) | 235 nm; 257 nm; 313 nm; 350 nm |

Dimensiones exteriores H x A x F mm: 48 mm x 12,5 mm x 12,5 mm

* en Ácido Perclórico



Sonda de Inmersión Estándar

| Modelo | Código | Paso de Luz mm |
|-----------------------------------|---|----------------|
| 661.000 | 661-1-46 | 1 |
| | 661-2-46 | 2 |
| | 661-5-46 | 5 |
| | 661-10-46 | 10 |
| | 661-20-46 | 20 |
| Material Cabezal Sonda | Cuarzo SUPRASIL® 300 | |
| Material Cilindro Sonda | Acero Inox. 1.4404 (316 L.) | |
| Material Funda Protec. | Acero Inox. 1.4404 (316 L.) / 1,4571 (316 Ti) | |
| Junta Cabezal Sonda | FFPM (DIN ISO 1629) FFKM (ASTM D1418) | |
| Junta Funda Protectora | FPM (DIN ISO 1629) FKM (ASTM D1418) | |
| Ø Ext. Cabezal Sonda | 15 mm | |
| Ø Ext. Cuerpo Sonda | 20 mm | |
| Ø Ext. Cilindro Sonda | 18 mm | |
| Ø Ext. Funda Protectora | 20 mm | |
| Longitud total | 180 mm Aprox. (para Paso de 10 mm) | |
| Max. Profundidad inmersión | 100 mm (para Paso de 10 mm) | |
| Tipo de transmisión | UV/Vis aprox. 40% en aire por encima de 300 nm NIR aprox. 40% en aire por encima de 400 nm | |
| Presión máxima | 6 bares | |
| Temperatura máxima | 150 °C | |
| Cables de Fibra Óptica | No incluidos. Disponibles separadamente para rangos UV/Vis o NIR (ver página 25) | |

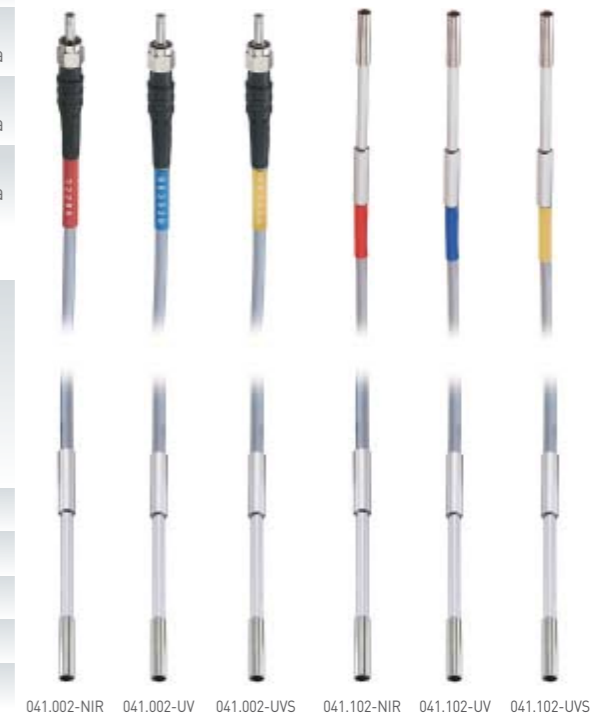


661.000
10 mm

Cables de Fibra Óptica estándar

| Modelo | Código | Paso de Luz mm | Conector para Fibra Óptica |
|-------------|-----------------|----------------|---|
| 041.002-UV | 041-002-2-UV-46 | 1-10 | SMA |
| | 041002-2U-20-46 | 20 | |
| 041.002-NIR | 041002-2-NIR-46 | 1-10 | SMA |
| | 041002-2N-20-46 | 20 | |
| 041.002-UVS | Sobre pedido | | SMA |
| 041.102-UV | 041-102-2-UV-46 | 1-10 | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| | 041102-2-UV-46 | 20 | |
| 041.102-NIR | 041102-2-NIR-46 | 1-10 | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| | 0411022-N-20-46 | 20 | |
| 041.102-UVS | Sobre pedido | | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |

| | |
|------------------------------------|---|
| Rango de Longitudes de Onda | UV/Vis 240 nm – 1100 nm (41667 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) NIR 400 nm – 2300 nm (25000 cm ⁻¹ – 4348 cm ⁻¹) UV/Vis – baja solarización 190 nm – 1100 nm (52632 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) |
| Ø núcleo | 600 µm |
| Abertura numérica | 0,22 |
| Ø Haz (Lente) | 4 mm |
| Longitud Cable Fibra | 2 m (otras longitudes disponibles sobre pedido) |
| Temperatura máxima | 150 °C |



Interfaz para Cables de Fibra Óptica

| Modelo | Código | Altura Centro mm | Dimensiones Ext. mm |
|------------------------------|---|------------------|--|
| 662.000-UV/NIR | 662-85-UVNIR-46 | 8,5 | 54,5 x 12,5 x 12,5 61 x 12,5 x 12,5 66 x 12,5 x 12,5 |
| | 662-15-UVNIR-46 | 15 | |
| | 662-20-UVNIR-46 | 20 | |
| Rango Longitudes Onda | UV/NIR 190 nm – 2300 nm (52632 cm ⁻¹ – 4348 cm ⁻¹) | | |
| Ø Abertura | 4 mm | | |



662.000-UV/NIR

Sondas de Inmersión Ultra-Mini

| Modelo | Código | Conector para Fibra Óptica |
|--------------|----------------|---|
| 661.622-UV* | 661-622-UV-46 | SMA |
| | Sobre demanda | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| 661.622-NIR* | 661-622-NIR-46 | SMA |
| | Sobre demanda | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| 661.622-UVS* | Sobre demanda | SMA |
| | Sobre demanda | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |

| | |
|--|---|
| Material del Espejo | Cuarzo SUPRASIL® 300 con capa espejo aluminio |
| Material Ventana | Cuarzo SUPRASIL® 300 |
| Material Cilindro | Acero Inox. 1.4435 (316 L) |
| Junta Cabezal Sonda | Adhesivo Epoxy |
| Ø Exterior | 6 mm |
| Longitud total | 235 mm |
| Max. Profundidad inmersión | 175 mm |
| Adaptadores Paso Luz (Lightpath tips) | Modelo 665.622 |
| Presión máxima | 6 bares |
| Temperatura máxima | 150 °C |
| Cables de Fibra Óptica | Incorporados, no intercambiables UV/Vis – 2 m* 240 nm – 1100 nm (41667 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) NIR – 2 m* 400 nm – 2300 nm (25000 cm ⁻¹ – 4348 cm ⁻¹) UV/Vis – baja solarización – 2 m* 190 nm – 1100 nm (52632 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) * Cables de Fibra disponibles en diferentes longitudes. |

* Sin Adaptadores de Paso de Luz

| Modelo | Código | Paso de Luz mm |
|---------|---------------|----------------|
| 665.622 | 665-622-1-40 | 1 |
| | 665-622-2-40 | 2 |
| | 665-622-5-40 | 5 |
| | 665-622-10-40 | 10 |
| | 665-622-20-40 | 20 |



661.622
(con Adaptador de Paso Luz 665.622)



665.622
20 mm, 10 mm, 5 mm, 2 mm, 1 mm

Sondas de Inmersión Todo-Cuarzo

| Modelo | Código | Paso de Luz mm | Conector para Fibra Óptica |
|-------------|-----------------|----------------|---|
| 661.302-UV | 661302U-1-2m-46 | 1 | SMA |
| | 661302U-2-2m-46 | 2 | |
| | 661302U-5-2m-46 | 5 | |
| | 661302U10-2m-46 | 10 | |
| | 661302U20-2m-46 | 20 | |
| | 661302U50-2m-46 | 50 | |
| | Sobre demanda | | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| 661.302-NIR | 661302N-1-2m-46 | 1 | SMA |
| | 661302N-2-2m-46 | 2 | |
| | 661302N-5-2m-46 | 5 | |
| | 661302N10-2m-46 | 10 | |
| | 661302N20-2m-46 | 20 | |
| | 661302N50-2m-46 | 50 | |
| | Sobre demanda | | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |
| 661.302-UVS | Sobre demanda | | SMA |
| | Sobre demanda | | Colimadores para Interfaz de Fibra Óptica |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Material Cabezal Sonda | Cuarzo SUPRASIL® 300 |
| Material Cilindro Sonda | Cuarzo |
| Junta Cabezal Sonda | Soldada por fusión directamente |
| Ø Ext. Cabezal Sonda | 15 mm |
| Ø Ext. Cilindro Sonda | 18 mm |
| Longitud total | 270 mm Aprox. (para Paso de 10 mm) |
| Max. Profundidad inmersión | 200 mm (para Paso de 10 mm) |
| Tipo de transmisión | UV/Vis aprox. 40% en aire por encima de 300 nm NIR aprox. 40% en aire por encima de 400 nm |
| Presión máxima | 6 bares |
| Temperatura máxima | 150 °C |
| Cables de Fibra Óptica | Incorporados, no intercambiables UV/Vis – 2 m* 240 nm – 1100 nm (41667 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) NIR – 2 m* 400 nm – 2300 nm (25000 cm ⁻¹ – 4348 cm ⁻¹) UV/Vis – baja solarización – 2 m* 190 nm – 1100 nm (52632 cm ⁻¹ – 9100 cm ⁻¹) * Cables de Fibra disponibles en diferentes longitudes. |



661.302
10 mm

Hellma Hispania SL
c/. Gregal, 20, Apartado 88
08910 Badalona
Spain
phone +34 934 656 818
fax +34 934 657 283
hellma@infonegocio.com
www.hellma.com

